



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF MANAGEMENT

# ŘÍZENÍ JAKOSTI VE VÝROBNÍM PODNIKU

QUALITY MANAGEMENT IN A MANUFACTURING PLANT

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

IVANA MERTENSOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. FRANTIŠEK BARTES, CSc.

BRNO 2009

# **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Mertensová Ivana**

---

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Řízení jakosti ve výrobním podniku**

v anglickém jazyce:

**Quality Management in a Manufacturing Plant**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BARTES,F. Jakost v podniku. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 2007. ISBN 978-80-214-3362-5.

FREHR,H.U. Total Quality Management. Brno: Unis publishing, 1995. ISBN 3-446-17135-5

NENADÁL,J. a kol. Moderní systémy řízení jakosti. Praha: Management Press, 1998. ISBN 80 – 85943 – 63 – 8.

NENADÁL, J. Měření v systémech managementu jakosti. 2. doplněné vydání, Praha: Management Press 2004. 335 s. ISBN 80-7261-110-0.

VEBER,J. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. Praha: Grada Publishing, 2002. 164 s. ISBN 80 – 247 – 0194 – 4.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. František Bartes, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/2009.

L.S.

---

PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA  
Děkan fakulty

V Brně, dne 11.05.2009

## **Anotace**

Diplomová práce se zabývá systémem řízení jakosti ve výrobním podniku a na základě zhodnocení stávajícího stavu má za cíl navrhnout vhodnější systém řízení jakosti a přispět tímto k dalšímu rozvoji firmy.

## **Annotation**

Diploma thesis deals with quality management system in a manufacturing plant and on the basis of an assessment of the current state aims to propose a better system of quality control process and contribute to the further development of this firm.

## **Klíčová slova**

jakost, řízení jakosti, normy ISO, politika jakosti, systém TQM, systém EFQM, zlepšení, zákazník

## **Key words**

Quality, quality management, ISO Standard, quality policy, TQM system, EFQM system, improvement, customer

### **Bibliografická citace mé práce**

MERTENSOVÁ, I. *Řízení jakosti ve výrobním podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 79 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. František Bartes, CSc.

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně. Veškeré literární prameny jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a nejsou zde porušena autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne:

Ivana Mertensová

.....  
vlastnoruční podpis

## **Poděkování**

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Františkovi Bartesovi, CSc. za pomoc poskytnutou množstvím rad a připomínek k této práci a za jeho ochotný přístup a množství času, který mi věnoval.

V Brně dne:

Ivana Mertensová

.....  
vlastnoruční podpis

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	11
<b>1. Představení společnosti</b> .....	12-19
1.1. Charakteristika společnosti .....	12
1.2. Historie společnosti .....	12-13
1.3. Předmět podnikání .....	14
1.4. Obrat, počet zaměstnanců .....	14
1.5. Přehled zinkoven a poskytovaných služeb .....	15
1.6. Organizační struktura firmy .....	16-17
1.7. Popis výrobních procesů .....	18-19
<b>2. Analýza současného stavu</b> .....	20-37
2.1. Řízení jakosti dle norem ISO .....	20
2.2. Systém managementu jakosti .....	20-21
2.3. Odpovědnost managementu .....	21
2.3.1. Zaměření na zákazníka .....	21-22
2.3.2. Politika jakosti .....	22-24
2.3.3. Plánování a cíle jakosti .....	25-26
2.3.4. Přezkoumání systému managementu .....	26
2.4. Management zdrojů .....	26
2.4.1. Lidské zdroje .....	26-27
2.5. Realizace produktu .....	28
2.5.1. Požadavky na produkt .....	28-29
2.5.2. Komunikace se zákazníkem .....	29
2.5.3. Proces výroby a poskytování služeb .....	30
2.6. Měření, analýza a zlepšování .....	30
2.6.1. Prověřování systému managementu jakosti .....	30-31
2.6.2. Spokojenost zákazníka .....	31
2.6.3. Interní audit .....	31-32
2.6.4. Řízení neshodného produktu .....	33-34
2.6.5. Nápravná opatření .....	34-35



2.6.6. Preventivní opatření .....	36
2.7. Závěr analýzy .....	37
2.8. Cíl práce .....	37
<b>3. Teoretická východiska řešení problému .....</b>	<b>38-54</b>
3.1. Význam jakosti .....	38
3.2. Koncepte jakosti na bázi norem ISO řady 9000 .....	38
3.3. Zabezpečování jakosti na bázi norem ISO řady 9000 .....	38
3.3.1. Charakteristika koncepte ISO .....	38-41
3.3.2. Přínos koncepte ISO .....	41-42
3.4. Total Quality Management.....	42-43
3.4.1. Úloha vrcholového managementu .....	44
3.4.2. Oblast středního managementu .....	44-45
3.4.3. Audity managementu .....	45-46
3.4.4. Interní dodavatelsko-odběratelské vztahy .....	46
3.4.5. Program nulového počtu chyb .....	46
3.4.6. Nepřetržitě zdokonalování .....	47
3.4.7. Zaváděcí a školicí program .....	47
3.4.8. Změny v chování a postojích .....	47
3.4.9. Zvyšování a měření spokojenosti zákazníků .....	48
3.5. Model EFQM .....	48-50
3.5.1. Popis jednotlivých kritérií .....	50-54
3.6. Výběr vhodného systému řízení jakosti .....	54
<b>4. Návrh řešení .....</b>	<b>55-59</b>
4.1. Postup zavedení systému TQM .....	55-56
4.2. Program školení .....	57-58
4.3. Časový harmonogram .....	59
4.4. Firemní kultura a komunikace .....	59-61
4.4.1. Komunikace se zákazníky .....	62
<b>5. Zhodnocení návrhu .....</b>	<b>63-64</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>65</b>
<b>Použité zdroje čerpání.....</b>	<b>66-67</b>

<b>Seznam obrázků a tabulek .....</b>	<b>68</b>
<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>68</b>
<b>Seznam Příloh .....</b>	<b>69</b>

## Úvod

Je nesporné, že uplynulé desetiletí znamenalo významný posun v pohledu na jakost jak ze strany zákazníků, tak i výrobců, poskytovatelů služeb a distributorů. Koncepce podnikání založené na přístupu „musíme prodat, co se vyrobí“, byť by byly podporovány sebelepšími marketingovými aktivitami na podporu prodeje, nemají šanci na přežití. Jednoznačně jsou preferovány přístupy „můžeme vyrábět jen to, co je možné prodat“. Uplynulé desetiletí potvrdilo poučku, že zákazník se rychle přizpůsobí nové kvalitě, a že není ochoten k jakýmkoliv ústupkům či tolerování chyb na straně dodavatele. Řada podnikatelských subjektů se oblasti péče o jakost s těmito novými tendencemi velice rychle vyrovnala. Na českém trhu působí již mnoho firem, jejichž systém zabezpečování jakosti odpovídá mezinárodnímu standardu ISO řady 9000. Ohledně jakosti by ovšem bylo málo spoléhat pouze na certifikaci systému jakosti ve smyslu normy ISO 9000. Ta mohla znamenat konkurenční přednost pro naše firmy na počátku 90. let, v současnosti je považována za samozřejmost. Naopak nedisponování certifikátem ISO 9000 může signalizovat zaostalost dodavatele v oblasti jakosti a přinášet konkurenční nevýhodu. (7, str. 9)

Konkurenční výhodu lze budovat na základě vynikající výroby, udržet ji po delší dobu však vyžaduje schopnost vytvářet nepřetržitý proud nových výrobních procesů a technologií. Vývoj vlastních nových výrobních procesů a technologií napomáhá zvýšení kontroly nad výrobním procesem. Je-li výrobní proces dobře řízen, přispěje to ke zdokonalování výrobního procesu a technologií, což vede k lepší jakosti výrobků či poskytovaných služeb. (8, str. 7)

# 1. Představení společnosti

## 1.1. Charakteristika společnosti

Společnost SIGNUM spol. s.r.o. působí na českém trhu již od roku 1991. K jejím hlavním činnostem patří povrchová úprava žárovým zinkováním a žárovým odstředivým zinkováním, Společnost SIGNUM spol. s.r.o. zajišťuje také třívrstvé povlakování ocelových trubek polyethylenem pro úložná potrubí a je významným dodavatelem ocelových konstrukcí. Sídlo společnosti je v Hustopečích u Brna, kde se nachází největší a nejmodernější zinkovna ze všech, které firma vlastní a zde se také vyrábějí ocelové konstrukce. Proto zde obchoduje většina nejdůležitějších a největších zákazníků firmy.

## 1.2. Historie společnosti

Společnost SIGNUM spol. s.r.o. byla založena **26. 4. 1991** zapsáním do obchodního rejstříku jako obchodní firma. Společnost má jednoho společníka a tedy i jednatele, který rozhoduje o veškerých záležitostech týkajících se chodu a rozvoje firmy.

V prvních dvou letech převažovala obchodní činnost s neželeznými kovy, a to s odpadem zinku ve všech modifikacích. Firma se stala největším exportérem zinkových odpadů naší republiky.

V roce **1992** dochází k výstavbě žárové zinkovny v Moravském Písku, která byla uvedena do provozu k **1. 4. 1993**. Zakázkové zinkování v té době bylo zcela novou službou, jejíž prognóza prosperity byla očekávána s napětím. Již v prvních měsících byl o tyto služby veliký zájem. Výroba se rozšířila ze dvou na třisměnný provoz, ale přesto kapacita nestačila. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o nové výstavbě žárové zinkovny v Hustopečích u Brna v roce **1995**. Již **1. 8. 1996** byl zahájen nový provoz, který svou technologií a parametry dosahuje evropského měřítko. V druhé polovině roku **1997** se začalo s výstavbou třetí zinkovny v Deštné u Jindřichova Hradce, která byla uvedena do provozu **1. 5. 1998**.

Tento komplex žárových zinkoven se stal součástí modernizace systému povrchové úpravy ocelových konstrukcí, která je pomocí moderní technologie schopna vyhovět i těm nejnáročnějším požadavkům současné i budoucí klientely.

V důsledku trvalého zlepšování poskytovaných služeb byla v prosinci **1998** uvedena do provozu linka na odstředivé žárové zinkování drobného a spojovacího materiálu v Hustopečích, která je největší a nejmodernější v ČR. **15. 6. 2000** se začalo v Hustopečích s výstavbou nové větší a modernější haly s novou zinkovou vanou.

**1.2.2001** – uvedení zinkové vany ( 10m x 1,4m x 3,5m ) do provozu

Aktivita společnosti se nadále rozvíjí výstavbou nové haly v Hustopečích, která se zabývá třívrstevným povlakováním ocelových trubek, což je nejúčinnější protikorozi ochrana pro úložná potrubí. **1.5. 2002** byl zahájen její provoz.

V **prosinci 2002** byl zakoupen rovněž z vlastních zdrojů majetek společnosti MOSTÁRNA Hustopeče od správce konkursní podstaty v celkové výši 40 mil. Kč. Z vlastních zdrojů byl tento majetek opraven a v současnosti vykazuje divize Ocelových konstrukcí nemalé zisky. V roce 2007 činil zisk této divize 43 mil. Kč.

V roce **2004** se rozběhl provoz nové zinkovny v Českých Budějovicích, kde investice dosáhla cca 54 mil.Kč. Objekt byl zakoupen v roce 2002 za účelem sběrného místa pro materiál k zinkování s pozdější rekonstrukcí na žárovou zinkovnu. V roce 2007 vykázal tento provoz zisk cca 76mil.Kč.

**13.6.2003** byla Společenskou smlouvou založena společnost s ručením omezeným na Slovensku v Prievidzi, kde je společnost SIGNUM většinovým vlastníkem s 70% podílem. Tato společnost byla zapsána do obchodního rejstříku pod názvem SIGNUM-SK spol. s r.o.

Hlavním předmětem činnosti je povrchová úprava kovů. V listopadu 2005 byl zahájen zkušební provoz. V roce 2006 začala od pololetí dosahovat zisku a také se změnil poměr vlastníků. K 31.12.2006 vlastní společnost SIGNUM 80% této společnosti.

Od **1.12. 2008** společnost SIGNUM provozuje také novou zinkovnu v Prostějově.

### **1.3. Předmět podnikání**

- koupě zboží za účelem dalšího prodeje a prodej
- silniční motorová doprava nákladní
- povrchové úpravy a svařování kovů
- lesnictví, těžba dřeva a poskytování služeb v myslivosti
- zemědělství, vč. prodeje nezpracovaných zemědělských výrobků za účelem zpracování nebo dalšího prodeje, nejde-li o provozování odborných činností na úseku rostlinolékařské péče
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí, vč. lektorské činnosti
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- zámečnictví
- projektová činnost ve výstavbě
- podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady
- nakládání s kovovými odpady
- galvanizérství

### **1.4. Obrat, počet zaměstnanců**

Společnost Signum zaměstnává celkem 384 zaměstnanců. Tržby za rok 2007 dosáhly částky **1 243 394 897,--Kč.** Všechny aktivity jak v investiční tak v obchodní oblasti společnost prozatím řeší z vlastních zdrojů. Pouze na dostavbu areálu v Českých Budějovicích má společnost úvěr ve výši 10 mil. Kč., na který zbývá doplatit už jen 1 428 000,--Kč.

Počet zákazníků (odběratelů) se pohybuje okolo 3500. Výroba ocelových konstrukcí má asi 90% zahraničních zákazníků a asi 10% tuzemských a na zinkovně je to asi 70% tuzemských a 30% zahraničních zákazníků. Mezi největší odběratele obou divizí patří: Šroubárna Kyjov spol. s.r.o., Elektizace železnic Praha a.s., KOVO TOPIČ a.s., ATLAS WARD Polska Sp. z.o.o. (PL), KNOTT CZ s.r.o. (SK), Zeman&Co. GmbH (AT), AGADOS spol. s.r.o., EGE-GASTROTECHNIKA s.r.o., EXCON Steel a.s. atd.

## 1.5. Přehled zinkoven a poskytovaných služeb

### Hustopeče

žárové kusové zinkování  
žárové odstředivé zinkování  
výroba ocelových konstrukcí



Obrázek č. 1 Zinkovna Hustopeče, zdroj: (11)

### Moravský Písek

žárové kusové zinkování  
třívrstvé povlakování ocelových trubek



Obrázek č. 2 Zinkovna Mor. Písek, zdroj: (11)

### Deštná

žárové kusové zinkování



Obrázek č. 3 Zinkovna Deštná, zdroj: (11)

### České Budějovice

žárové kusové zinkování



Obrázek č. 4 Zinkovna České Budějovice, zdroj: (11)

### Prievidza - SK

žárové kusové zinkování



Obrázek č. 5 Zinkovna Prievidza, zdroj: (11)

### Humenné - SK

žárové kusové zinkování



Obrázek č. 6 Zinkovna Humenné, zdroj: (11)

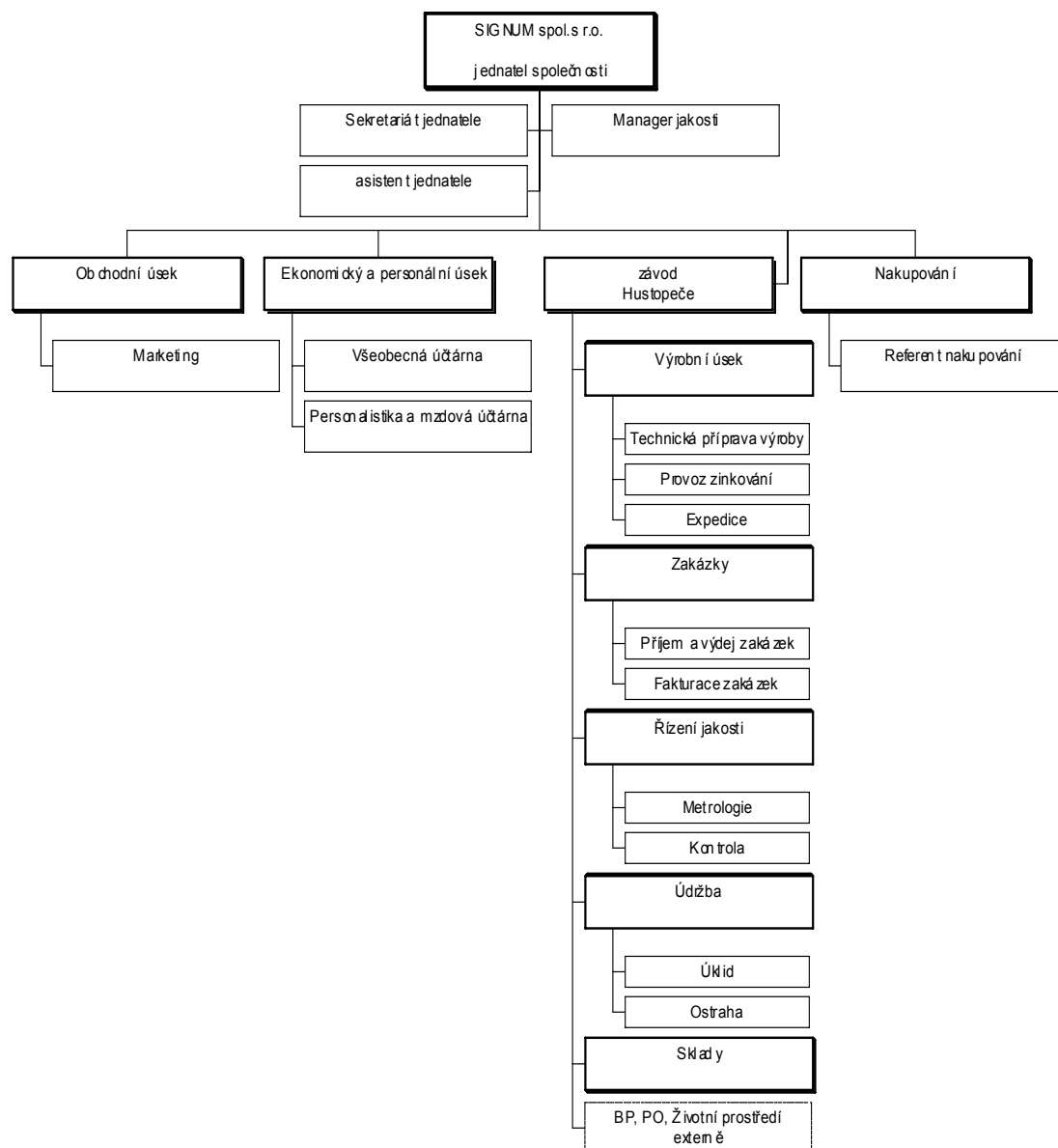
## **1.6. Organizační struktura firmy**

**Hlavní závod Hustopeče se dělí na tyto základní úseky:**

- Jednatel společnosti – vedení podniku
- Generální ředitel – řízení provozu
- Sekretariát – administrativa
- Ekonomický úsek – účetnictví a personalistika
- Obchodní úsek – kontakt se zákazníkem, nabídky, smlouvy, příprava zakázek, řízení zakázek ve vztahu k zákazníkovi,
- Materiálně-technické zásobování – nakupování materiálů, skladování, likvidace odpadů, tryskání
- Technicko – výrobní úsek - příprava výroby, výroba, výdejna, servis strojů a zařízení, expedice, hospodářská správa
- Oddělení jakosti - kontrolní činnosti

Všechna tato oddělení, kromě ekonomického úseku, jsou ještě rozdělena ze dvou hledisek, a to na výrobu ocelových konstrukcí a na zinkovnu.





Obrázek č. 7 Organizační struktura firmy

## 1.7. Popis výrobních procesů

**Žárové zinkování** představuje moderní trend v oblasti povrchové úpravy ocelových konstrukcí. K jeho výhodám patří především dlouhá životnost, vytvoření rovnoměrného a kvalitního povlaku, a to i na vnitřních a obtížně přístupných plochách, dobrá odolnost proti mechanickým vlivům, možnost využití dalších nátěrových hmot, ale také ohleduplnost k životnímu prostředí. Po umístění do zinkové lázně se na povrchu materiálu vytvoří intermetalická fáze železa a zinku, vysoce odolná proti otěru, síla této vrstvy se pohybuje mezi 50 – 190 mikrony, a to v závislosti na chemickém složení a typu materiálu, stejně jako době ponoru.



Obrázek č. 8 Žárové zinkování, zdroj: (11)

**Žárové odstředivé zinkování** je s úspěchem využíváno při povrchové úpravě drobných součástí, jako jsou šrouby, matice, podložky aj. Speciální technologický proces je založen na odstředění materiálu po vytažení ze zinkové lázně – docílí se tak vytvoření rovnoměrného povlaku, který je např. u spojovacího materiálu bezpodmínečně vyžadován. Výsledná vrstva zinku má matný povrch.



Obrázek č. 9 Žárové odstředivé zinkování, zdroj: (11)

### **Třívrstvé povlakování ocelových trubek**

Ocelové trubky potahované třívrstvou plastovou izolací jsou určeny především pro rozvody plynů a kapalin. V plynárenském průmyslu se využívají pro rozvody zemního plynu až do provozního tlaku 6,3 MPa a pro rozvody propanbutanu. Nabízejí také široké využití v nábytkářské, strojírenské a stavební výrobě.



Obrázek č. 10 Povlakování ocelových trubek, (11)

**Ocelové konstrukce** se uplatňují ve všech oborech investiční činnosti. Jejich využití je výhodné z časového, ekonomického, provozního i ekologického hlediska. Využívají se u hutních a průmyslových hal a provozů, chemických, strojírenských, textilních, sklářských a jiných provozů, ocelové konstrukce elektráren, kotlen a spaloven, zemědělských, sportovních, kulturních a společenských objektů, ocelové konstrukce výstavních pavilonů, obchodních center, autosalonů, servisů, provozních objektů, OK regálů a skladové OK, hangárů, velkokapacitních nebo automatizovaných garáží, benzinových čerpacích stanic a střešních nástaveb panelových domů.

Dále doplňkové ocelové konstrukce (dále jen OK) - jeřábové dráhy, plošiny, lávky, rampy, schodiště, potrubí a energetické mosty a jiné speciální OK.

Firma SIGNUM spol. s.r.o. (dále jen SIGNUM) rovněž zajišťuje rovněž montáže a všechny základní stavební doplňky jako - opláštění, vrata, dveře, okna, světlíky, prosvětlovací pásy a jiné.



Obrázek č. 11 Ocelové konstrukce, zdroj: (11)

## **2. Analýza současného stavu**

### **2.1. Řízení jakosti dle norem ISO**

#### **Certifikáty žárové zinkování**

Důkazem kvalitně poskytovaných služeb žárového zinkování je certifikát ČSN EN ISO 9001:2001, který společnosti udělily organizace SZÚ Brno, IQNet a CQS Praha.

Povrchová úprava žárovým a žárovým odstředivým zinkováním probíhá ve všech našich závodech v souladu s evropskou normou DIN EN ISO 1461.

#### **Certifikáty ocelové konstrukce**

- Certifikát systému jakosti dle ČSN EN ISO 9001
- Velký průkaz způsobilosti dle ČSN 73 2601-Z2 s rozšířením dle článku 205 a, b, e, f, g, h, i, j
- Certifikát systému jakosti ve svařování dle ČSN EN ISO 3834-2
- Velký svářečský průkaz dle DIN 18800-7 s rozšířením dle DIN 18801, DIN 18808, DIN 15018, DIN 4131, DIN 4132, DIN 4099

**Příručka jakosti** popisuje systém managementu jakosti ve firmě SIGNUM spol. s r.o. Obsahuje všechny dokumenty a záznamy o jakosti vztahující se k systému managementu jakosti v organizaci, které jsou v řízeném režimu. Údaje z této příručky jsem použila níže pro detailní popis systému managementu jakosti

### **2.2. Systém managementu jakosti**

Zavedený systém managementu jakosti umožňuje operativní řešení případných nedostatků a zabezpečuje shodu realizovaného produktu s požadavky zákazníka, a to i v případech kdy jsou využívány pro produkt externí zdroje. Ke zlepšování jakosti jsou využívány zpětné vazby, a to jak uvnitř organizace (přezkoumání managementu

vedením, interní audit, monitorování procesů a produktu) tak i podněty zvenčí – hodnocení produktu zákazníkem.

## 2.3. Odpovědnost managementu

Management svou osobní angažovaností a aktivitou managementu vytváří podmínky pro zavádění, udržování a zlepšování systému managementu jakosti.

Základní nástroje pro to jsou :

- Zaměření na zákazníka, aby byly splněny jeho požadavky a očekávání
- Politika a cíle jakosti
- Přezkoumání funkčnosti systému managementu řízení jakosti vedením organizace
- Zajištění dostupnosti jednotlivých zdrojů.

### 2.3.1. Zaměření na zákazníka

Cílem činnosti organizace je plné uspokojení požadavků zákazníka. Toto zahrnuje celý komplex činností počínaje prvotním kontaktem se zákazníkem a konče předáním bezvadné zakázky, **konkrétně se jedná o :**

- Podrobné ujasnění požadavků zákazníka a přesné jejich zaznamenání
- Informace zákazníka o možnostech firmy
- Zjišťování potřeb potenciálních zákazníků, jejich evidenci a průběžný kontakt s nimi
- Iniciativní nabídka prací potenciálnímu zákazníkovi
- Zabezpečení projednání případných připomínek či návrhů zákazníka
- Poradenskou činnost k danému technickému problému
- Konzultace se zákazníkem případných nejasností zadání event. technických řešení, která vybočují nad rámec zakázky
- Průběžné kontroly a předávání produktu zákazníkovi
- Nabízený produkt i technická řešení včetně zabudovávaných výrobků splňují požadavky technických a zákonných předpisů.

- Předání zakázky v bezvadné kvalitě včetně protokolů o předepsaných kontrolách a zkouškách a ostatní dokumentace (např. záruční listy, návody apod.)

### **2.3.2. Politika jakosti**

#### **1. Zaměření na zákazníka**

Vytváříme, udržujeme a zlepšujeme procesy vedoucí ke stanovení a pochopení úplného rozsahu zákaznických požadavků a očekávání ve vztahu k výrobkům.

*Tohoto dosahujeme:*

- aktivním marketingem
- sledováním a vyhodnocováním požadavků trhu
- měřením spokojenosti zákazníků a vyvozováním dalších aktivit na základě těchto měření
- vyhledáváním a rozvíjením konkurenčních výhod a aktivním řízením vztahů se zákazníky

#### **2. Je kladen důraz na vlastnosti námi dodávaných výrobků**

Společnost SIGNUM se zaměřuje na splnění a překračování požadavků zákazníků. Výrazně se orientujeme na požadavky vzhledem k technickým a užitným vlastnostem výrobků v oblastech jako jsou:

- spolehlivost a kvalita výrobku
- pohotovost a plnění termínů dodávek
- cena
- ekologické aspekty

*Tohoto dosahujeme:*

- využíváním zkušeností z tradice výrobního programu
- využíváním a zapracováním informací získaných z marketingu a z řízení vztahů se zákazníky
- soustředění se na konkurenční výhody a rozvíjení znalostí a dovedností společnosti

- sledováním a důsledným plněním legislativních požadavků vzhledem k výrobku

### **3. Přezkoumáváme, hodnotíme, zlepšujeme**

Stanovujeme a udržujeme metody pro pravidelné přezkoumávání a hodnocení systému řízení. Z tohoto hodnocení vychází návrhy pro zlepšování stávajícího systému řízení.

*Tohoto dosahujeme:*

- rozpracováním návrhů na zlepšování do konkrétních měřitelných cílů až na nejnižší úrovni v hierarchii společnosti
- jasným a jednoznačným sdělováním těchto cílů
- pravidelným vyhodnocováním plnění těchto cílů
- pravidelným přezkoumáváním politiky jakosti a cílů v oblasti jakosti z hlediska trvalé vhodnosti

### **4. Poskytování zdrojů**

K vytyčeným cílům identifikujeme a poskytujeme potřebné zdroje, které jsou plánovitě a efektivně vynaloženy na zajištění a zlepšování spokojenosti zákazníků.

#### ***Oblast lidských zdrojů***

Pouze kvalifikovaný, motivovaný a dobře informovaný personál zaručí komplexní ovládnutí procesů.

*Tohoto dosahujeme:*

- stanovováním odborné způsobilosti pracovníků
- výcvikem a zvyšováním odborné způsobilosti
- výběrem vhodných pracovníků
- stanovováním individuálních cílů a jejich vyhodnocováním
- individuálním přístupem k hodnocení pracovníků a prezentací úspěchů firmy
- týmovou prací a vzájemnou komunikací

#### ***Oblast infrastruktury***

Pouze vhodně zvolené zařízení, pracovní postupy a systém komunikace a předávání informací jsou předpokladem pro zvládnutí procesů a zajištění vysoké kvality výrobků.

*Tohoto dosahujeme:*

- sledováním nových trendů technologií a jejich aplikací do procesů
- udržováním a obnovou zařízení
- budováním a rozvíjením komunikačních struktur

## **5. Pracujeme s dodavateli**

Aktivní spolupráci s dodavateli zajišťujeme, že nakupované materiály a výrobky jsou dodány k použití ve výrobě ve stanovený čas a v souladu se stanovenými požadavky

*Tohoto dosahujeme:*

- stanovením kritérií pro výběr a hodnocení dodavatelů
- výběrem dodavatelů
- pravidelným hodnocením dodavatelů
- přiměřenou specifikací požadavků na nakupování výrobků a materiálů

## **6. Vytváříme procesy s ohledem na ekologii a bezpečnost práce**

Nedílnou součástí při vytváření a řízení procesů je šetrné chování k jednotlivým složkám životního prostředí, úspora energií a omezování negativních vlivů výrobků, procesů a činností na okolí. Dále pak zvyšování ochrany zdraví zaměstnanců a zvyšování bezpečnosti jejich práce.

*Tohoto dosahujeme:*

- dodržováním platných zákonů, vyhlášek a nařízení
- neustálým sledováním vývoje legislativy
- stanovením ekologických dopadů jednotlivých činností, jejich přezkoumáním a stanovením opatření
- důslednou prevencí znečišťování
- neustálým přezkoumáváním a zlepšováním
- identifikováním rizik bezpečnosti práce pro jednotlivé činnosti a stanovením opatření.



### 2.3.3. Plánování a cíle jakosti

Pro jednotlivé útvary organizace jsou stanoveny dlouhodobé cíle jakosti uvedené v tabulce.

<i>Útvar</i>	<i>Cíl jakosti</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>obchodní</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– minimalizace nedostatků ve zpracovávaných nabídkách</li><li>– minimalizace nedostatků při přípravě zakázek</li><li>– omezení stížnosti a reklamací zákazníka</li><li>– minimalizace nedostatků ve zpracovávaných nabídkách</li><li>– minimalizace nedostatků ve zpracovávaných fakturačních dokladech a účetní agendě</li><li>– bezchybné vedení skladové evidence</li><li>– minimalizace znehodnoceného materiálu a výrobků při manipulaci ve skladu</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>výrobní</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– maximální uspokojení potřeb zákazníka</li><li>– minimalizace vad a nedodělků při realizaci produktu</li><li>– bezchybné vedení skladové evidence</li><li>– minimalizace znehodnoceného materiálu a výrobků při manipulaci ve skladu</li><li>– funkčnost výrobního zařízení</li><li>– omezení stížností a reklamací zákazníka</li><li>– průběžná aktualizace evidence školení jednotlivých pracovníků</li><li>– dohled nad plněním plánu školení pracovníků a informování odpovědných pracovníků o skutečném stavu školení</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>řízení jakosti</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– zabezpečení dodržování metrologických požadavků na měřidla</li><li>– maximální úspěšnost při odhalování nedostatků při výrobě</li><li>– minimalizace nedostatků při zpracování předávací dokumentace k zakázce</li><li>– zjištění a odstranění vad a nedodělků ještě před předáním zakázky zákazníkovi</li></ul>

Tabulka č. 1 Dlouhodobé cíle jakosti

Plánování systému managementu jakosti vychází z analýzy splnění cílů jakosti projednávaných na výroční poradě zabývající se přezkoumáním systému managementu jakosti vedením organizace. Zde jsou stanoveny potřebná opatření ke zlepšení managementu jakosti v organizaci, a to na všech jeho úrovních.

Organizace zpracovává tyto plány :

- podnikatelský záměr ( tento zahrnuje i plán investic )
- plán výcviku
- plán vnitřních kontrol
- plán ověřování a kalibrace měřidel.

Zdroje potřebné pro dosažení vytyčených cílů jakosti, konkrétně se jedná o :

- pracovníky s odpovídající kvalifikací
- potřebné technické vybavení
- finanční nezávislost
- dokumentované postupy
- systém kontroly a hodnocení jakosti
- provádění přezkoumání systému managementu jakosti.

#### **2.3.4. Přezkoumání systému managementu**

Systém managementu jakosti je pravidelně přezkoumáván vedením organizace minimálně 1 x za uplynulý kalendářní rok – nejpozději do března následujícího kalendářního roku. K přezkoumání předkládá představitel managementu zpracovanou zprávu o stavu systému managementu jakosti v organizaci za uplynulý kalendářní rok.

### **2.4. Management zdrojů**

- lidské zdroje
- infrastruktura
- pracovní prostředí.

#### **2.4.1. Lidské zdroje**

Lidské zdroje jsou pracovníci, kteří organizaci pomáhají produkovat výrobky nebo poskytovat služby .

Jednotliví pracovníci podle svého funkčního zařazení musí splňovat požadavky z hlediska aplikovatelného vzdělání, dovedností a zkušeností.

### **Odborná způsobilost, vědomí závažnosti a výcvik**

Cílem je neustále zajišťovat a udržovat úroveň jejich kvalifikace v souladu s požadavky na kvalifikaci příslušného pracovního místa. Toto se vztahuje jak na pracovníky na řídicích funkcích tak i na všechny ostatní pracovníky výroby a obslužných činností.

Cílem výcviku je zajistit:

- vysokou kvalitu práce firmy
- uspokojení zákazníka
- dobré hospodářské výsledky společnosti
- zvýšení bezpečnosti práce.

#### **a) Systém výcviku ve společnosti**

Školení prováděná ve společnosti lze rozdělit do těchto kategorií :

– <b><i>všeobecná školení</i></b>	-	absolvují je všichni pracovníci společnosti (BOZP, k systému managementu jakosti)
– <b><i>odborná školení THP</i></b>	-	absolvují je vybraní THP pracovníci na základě rozhodnutí <b><i>vedoucích úseků</i></b> – školení pro zvýšení kvalifikace jednotlivých pracovníků související s jejich profesí
– <b><i>profesní školení pracovníků výroby</i></b>	-	absolvují je pracovníci, jejichž činnost je vázána na periodické prověřování jejich způsobilosti

#### **b) Plánování a záznamy o školeních**

Na každý kalendářní rok na základě požadavků vedoucích úseků zpracovává ***bezpečnostní technik*** roční plán školení.

#### **c) Provádění výcviku**

– <b><i>pracovníky firmy</i></b> ( mají - li potřebná oprávnění )	-	o školení je pořizován pracovníkem provádějícím školení samostatný zápis
– <b><i>externími spolupracovníky či firmami</i></b> (na pracovištích firmy SIGNUM spol. s r.o. nebo ve vlastních školících prostorách)	-	doklad o školení vystavuje a předává školící pracovník či firma

## 2.5. Realizace produktu

Cílem řízení realizačních procesů je snížit na minimum pravděpodobnost omylu vlivem chybně koncipovaných nebo nesprávně aplikovaných stavebních a montážních operací.

To znamená především zajistit, aby příprava zakázky a vlastní realizace zakázky byly vykonávány za kontrolovaných podmínek. Stanovit, které práce budou provedeny firmou SIGNUM spol. s r.o., a které je nutno objednat jako dodávku. Dokumentovat všechny požadavky specifikované zákazníkem a jasně stanovit jak činnost provádět, jakým kritériím vyhovět a jakou kvalitu dosáhnout.

### Řízení procesu výroby zajišťuje :

- soulad prováděného produktu s příslušnou zadávací dokumentací, dokumentovými výrobními postupy
- použití vhodného výrobního zařízení, včetně odpovídajících pracovních podmínek a odpovídající údržby k trvalému zabezpečení způsobilosti při výrobním procesu
- sledování a řízení parametrů produktu
- dokumentování jednotlivých operací řízení zakázky, počínaje přijetím zakázky a konče předáním produktu, resp. řešení neshod zjištěných v průběhu záruční doby.

### 2.5.1. Požadavky na produkt

#### Organizace určuje tyto požadavky týkající se produktu:

- požadavky na produkt specifikované zákazníkem
- požadavky, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamýšlené použití je-li toto organizaci známo
- zákonné požadavky a požadavky předpisů týkajících se produktu
- jakékoliv požadavky určené organizací.

Požadavky na produkt jsou specifikovány v některém z těchto dokumentů (jednom nebo více současně):

- poptávka
- smlouva o dílo vč. doplňků
- objednávka
- výrobní dokumentace
- další požadavky písemně zdokumentované a schválené organizací a zákazníkem
- požadavky, které zákazník neuvedl ,ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamýšlené použití je-li toto organizací známo – uvádí se v nabídce nebo ve smlouvě o dílo.

#### **2.5.2. Komunikace se zákazníkem**

Komunikace se zákazníkem zahrnuje tyto oblasti :

- Informace o dříve realizovaných produktech – reference dřívějších zákazníků, propagační materiály související s realizovanými zakázkami a činností firmy
- vyřizování poptávek
- zpracování nabídek
- zpracování a projednání smluv
- vyřizování stížností zákazníka
- realizace produktu (výrobní dokumentace, požadavky na vícepráce, připomínky zákazníka)
- předání produktu
- případné reklamce .

Komunikace se zákazníkem se děje :

- ústně
- písemnou formou
- elektronickou formou.

### **2.5.3. Proces výroby a poskytování služeb**

#### **a) Příprava zakázky**

- přezkoumání poptávky, nabídky a smlouvy a zabezpečení vyjasnění nejasností
- přezkoumání výrobní dokumentace a zabezpečení dodatků či změn

#### **b) Realizace zakázky**

- vstupní kontrolu materiálů, aby bylo zamezeno použití neshodných výrobků
- mezioperační kontrolu výroby - prověření, že realizovaný produkt dosahuje parametrů požadovaných zákazníkem, event. provedení nápravných opatření k odstranění zjištěných neshod a následná jejich kontrola
- kontrolu dodavatelů prací - prověření, že prováděné práce či dílo dosahuje požadovaných parametrů, event. provedení nápravných opatření k odstranění zjištěných neshod a následná jejich kontrola
- výstupní kontrolu - prověření, že dokončený produkt dosahuje parametrů požadovaných zákazníkem, event. provedení nápravných opatření k odstranění zjištěných neshod a následná jejich kontrola

#### **c) Předání zakázky**

- prověření produktu z hlediska, zda dokončené práce či dílo dosahuje parametrů požadovaných zákazníkem, event. provedení nápravných opatření k odstranění zjištěných neshod a následná jejich kontrola včetně doložení všech požadovaných dokladů dle smlouvy (objednávky) a obecně závazných předpisů.

## **2.6. Měření, analýza a zlepšování**

### **2.6.1. Prověřování systému managementu jakosti**

Prověrky systému managementu jakosti ve firmě SIGNUM spol. s r. o. probíhají podle předem připraveného plánu vnitřních kontrol.

#### Vnitřní kontroly zahrnují :

- přezkoumání systému jakosti vedením firmy - provádí se minimálně 1 x ročně
- interní audit systému jakosti - provádí *externí organizace* 1 x ročně (řádný)
- prověrka systému jakosti certifikačním orgánem
- mimořádný audit systému jakosti na prověření odstranění závažných neshod zjištěných při řádném interním auditu
- doplňkové přezkoumání dílčích částí systému jakosti vedením firmy v případě vzniku opakujících se neshod.

#### **2.6.2. Spokojenost zákazníka**

##### Spokojenost zákazníka je hodnocena na základě následujících kritérií :

- Získání opětovné zakázky od zákazníka
- Objemu reklamací na zhotovené dílo
- Stížností či pochval zákazníka
- Hodnocení zakázky zákazníkem.

Hodnoceným obdobím je kalendářní rok.

#### **2.6.3. Interní audit**

Interní audit se provádí za účelem zjištění zda systém managementu jakosti vyhovuje plánovaným činnostem, požadavkům ČSN EN ISO 9001: 2001 a požadavkům na systém managementu jakosti stanoveným organizací a zda je efektivně uplatňován a udržován.

- **Interní audity provádí :** externí prověřovatelská organizace s pracovníky mající potřebná oprávnění na základě uzavřené smlouvy o dílo.
- **Termín auditu – 1 x ročně** , je uveden v plánu vnitřních kontrol na daný kalendářní rok, včetně prvků a úseků které jsou v rámci interního auditu prověřovány. V případě zjištěných neshod je periodicita interních auditů zvýšena a zaměřena především na oblasti, kde byly zjištěny neshody.

- **Provedení interního auditu** : Představitel managementu po dohodě s externím auditorem informuje pracovníky, jejichž činnost bude prověřovat o datu a času prověrky, rozsahu prověrky (prověřovaná oblast), a rozsahu dokumentace, která bude prověřována.

Na začátku každého auditu provede auditor vstupní jednání. Při tomto jednání auditor prověřované seznámí s rozsahem auditu a dohodne podrobný program s účastníky. Při auditu auditor zjišťuje zda ustanovení obsažená v Příručce jakosti a souvisejících směrnicích jsou příslušným pracovníkům známa a jakým způsobem jsou uplatňována v jejich činnostech.

Postupy při auditu :

- dotazování pracovníků, kteří vykonávají činnosti ovlivňující jakost
  - porovnání činností s jejím popisem v dokumentaci
  - sledování souvisejících jednotlivých procesů
  - kontrola záznamů týkajících se prověřované oblasti
  - prověrka na místě činností (kontrola průběhu činností)
  - kontrola nápravných opatření provedených na základě zjištění o neshodě.
- 
- **Záznamy o auditu:** „Protokol o interním auditu“ zpracovaný prověřovatelskou organizací, který obsahuje plán auditu, výsledky auditu s doložením prověřovaných jednotlivých prvků, a protokol též obsahuje formulář o souhrnném výsledku auditu. Interní audit zahrnuje i kontrolu odstranění neshod a nedostatků zjištěných při předchozím interním auditu. V případě zjištěných neshod či nedostatků uvedených v tomto formuláři je uvedeno i nápravné opatření k jejich odstranění, termín odstranění, pracovník odpovědný za odstranění. Nápravná opatření, termín odstranění a pracovníka odpovědného za odstranění *stanovuje vedoucí pracovník daného úseku* .
- 
- **Projednání výsledku interního auditu** : výsledky interního auditu jsou projednány na poradě vedení organizace do 14 dní od obdržení protokolu o interním auditu a ředitel závodu určí termíny a pracovníky zodpovědné za kontrolu odstranění zjištěných neshod a nedostatků.



#### 2.6.4. Řízení neshodného produktu

Cílem je zabránit neoprávněnému použití výrobků, které nevyhovují stanoveným požadavkům nebo provedení části díla odporujícímu požadavkům projektové dokumentace, technické dokumentace, zákonných předpisů či ujednáním smlouvy o dílo. O povaze a rozsahu neshody, o rozhodnutí s jejím vypořádáním se vede dokumentace. Z dokumentů je nutné dovozovat opatření k nápravě.

##### a) Neshoda zjištěná v dokumentaci zakázky

Tato neshoda je řešena s :

- *zástupcem projekční organizace* – dokumentace byla zpracována projekční organizací na objednávku fy SIGNUM spol. s r.o.
- *zákazníkem* - byla –li PD dodána zákazníkem.

Změna výrobní dokumentace musí být potvrzena písemně objednavatelem. Za firmu iniciuje řešení neshody *referent řízení zakázky*.

##### b) Neshoda při dopravě materiálů či zařízení smluvním dopravcem

V případě, že smluvní dopravce přiveze neshodnou dodávku, je příjemce povinen sepsat reklamační zápis. Pokud přepravce odmítne zápis podepsat, neshodná dodávka nebude od přepravce převzata.

##### c) Neshoda při nákupu materiálů či zařízení pracovníkem firmy SIGNUM

Jestliže pracovník zjistí neshody ve kvalitě nakupovaného materiálu či zařízení při vstupní kontrole u prodejce či výrobce - **tyto nepřevzme**.

##### d) Neshoda výrobku, která mohla být zjištěna až po montáži

Vedoucí oddělení řízení jakosti (dále jen VOŘJ) buď dojedná urychlenou náhradu výrobku nebo náhradu prací, které vzniknou výrobě při uvedení do požadovaného stavu dle dokumentace zakázky. Pokud nelze počítat ani s jedním z výše uvedených způsobů a výrobek je nezaměnitelný pro vysoké náklady nebo konstrukční či statickou nemožnost, bude zvoleno náhradní řešení, které může vést ke zvýšení nákladů a zdržení postupů prací. *Vedoucí výroby* provádí reklamační zápis a současně se vyčíslí

i náklady, které budou uplatňovány u dodavatele výrobku. *Mistr skladu* popisuje vstupní kontrolu a předkládá doklady o převzetí a technické kontrole, při které přes veškerou péči nemohla být vada zjištěna. Současně VOŘJ provádí o zjištěné situaci zápis. Tento zápis obsahuje návrh řešení na odstranění vady, příp. podle závažnosti vady se sestaví tým pro vyšetření vady a návrh postupu na její odstranění.

#### **e) Neshoda v provedení zjištěná při kontrole zakázky a odmítnuta kontrolorem jako nevyhovující**

Vedoucí výroby zabezpečuje odstranění zjištěné vady. Zjištěná neshoda je zaznamenána *v zápise o kontrole*. V případě, že se jedná o vadu zabudovaného výrobku postupuje se dle bodu **d)**. Jedná – li se o vadu způsobenou pracovníky firmy, vedoucí výroby ve spolupráci s VOŘJ stanovuje nápravná opatření, provede analýzu, zjištěné vady, projedná tuto s pracovníky kteří ji zavinily – seznámí je s postupem jak vadu odstranit a jak se ji příště vyvarovat, navrhne nebo zrealizuje postih pracovníka. Jedná-li se systematicky se opakující nebo závažnou vadu, která ovlivní jakost zakázky rozhodne o dalším postupu (postih pracovníka, projednání se zákazníkem pro stanovení způsobu odstranění vady příp. další technické záležitosti, projednání na úrovni vrcholového vedení organizace, stanovení potřeby nových zdrojů pro realizaci, opakované školení pracovníků apod.) Po odstranění vady zabezpečuje VOŘJ provedení kontroly včetně příslušných zkoušek a měření a zápisů.

#### **2.6.5. Nápravná opatření**

Cílem je provádět okamžitá a účinná opatření k nápravě a k odstranění příčiny vad. Nalézt chybu, změnit nevyhovující návrh, specifikaci nebo pracovní metodu. Při hledání chyb se zaměřit na nesprávné pracovní metody, nedodržování pracovních postupů, vadný návrh nebo specifikaci. Příčiny hledat i ve službách dodavatelů.

##### Opatření k nápravě se stanovují v následujících situacích :

- a) neshody zjištěné při přípravě a realizaci díla
- b) neshoda zjištěná při interním auditu.
- c) na základě analýzy reklamací

d) při zjištění poruchy měřidla nebo značné nepřesnosti měření při jeho metrologické kontrole.

***a) Neshody zjištěné při realizaci zakázky***

U neshod zjištěných při realizaci produktu jejich analýzu a stanovení opatření k nápravě provádí vedoucí oddělení řízení jakosti (dále jen VOŘJ)

*Typ opatření k nápravě: okamžité odstranění konkrétní vady zaměřené na minimalizaci nákladů na opravu konkrétního případu.*

VOŘJ zajišťuje podrobnou analýzu možných příčin neshod a formuluje nápravná opatření z hlediska zlepšení systému zajištění jakosti, aby se předešlo jejich opakování. Pro jednotlivé pracovníky jsou následně stanoveny úkoly k realizaci potřebných nápravných opatření, aby se vzniklé neshody již neopakovaly.

*Typ opatření k nápravě: preventivní opatření bránící opakovanému výskytu neshody (změna procesu, revize dokumentu, apod.).*

***b) Neshoda zjištěná při interním auditu.***

Za stanovení opatření k nápravě je odpovědný představitel managementu. Ve spolupráci s auditorem stanoví termín provedení nápravného opatření a auditor zajistí, že v přiměřeném termínu bude proveden opakovaný audit k ověření účinnosti nápravného opatření.

***c) Analýza reklamací***

Na základě analýz reklamací identifikuje VOŘJ potřebu opatření k nápravě, která stanovuje ředitel závodu. Za kontrolu a splnění opatření k nápravě zodpovídá ředitel závodu.

***d) Zjištěna porucha měřidla nebo značné nepřesnosti měření při metrologické kontrole měřidla***

Zjištění poruchy měřidla nebo značné nepřesnosti měření při jeho metrologické kontrole. Za vyřešení zodpovídá metrolog.

## **2.6.6. Preventivní opatření**

### ***a) Informační zdroje***

Základní informační zdroje pro stanovení preventivních opatření jsou :

- výsledky interních a externích auditů
- záznamy o jakosti
- stížnosti zákazníka
- záznamy o vyšetření příčin neshod
- reklamační zápisy.

Dalšími zdroji jsou informace o stavu :

- infrastruktury organizace a potřebě její obnovy
- odborné způsobilosti zaměstnanců resp. potřebě jejího zvyšování
- využívaných technologií a potřebě zavádění nových.

### ***b) Řízení preventivních opatření***

Na základě analýzy znaků a trendů procesů vytipují vedoucí pracovníci potenciální neshody a jejich příčiny, vyhodnocují potřebná opatření z hlediska zabránění výskytu neshod a případně navrhuji potřebná preventivní opatření.

Ředitel závodu rozhoduje o uplatnění vybraných opatření, vyčleňuje potřebné zdroje a určuje pracovníka, který zodpovídá ze jejich zpracování a zavedení.

### ***c) Záznamy o přijatých opatřeních***

O jednotlivých činnostech zahrnujících preventivní opatření jsou prováděny záznamy v souladu s ustanoveními Příručky jakosti a souvisejících směrnic.

### ***d) Přezkoumání přijatého preventivního opatření***

Účinnost preventivních opatření je pravidelně vyhodnocována, a to 1 x ročně – při přezkoumání systému managementu jakosti vedením organizace, zde jsou stanovována i případná další potřebná preventivní opatření, včetně příslušných zodpovědností za jejich realizaci a kontrolu. Z přezkoumání vedením organizace je pořizován zápis, který mj. obsahuje i vyhodnocení preventivních opatření.

## **2.7. Závěr analýzy**

Stávající systém řízení jakosti dle norem ISO funguje od roku 1999 a v současné době je nutné položit si otázku kam může jít vývoj jakosti v této oblasti dál? V dnešní době se neustále objevují nové a modernější systémy řízení jakosti a podnik se musí neustále přizpůsobovat měnícím se podmínkám a je nezbytné zdokonalovat výrobní procesy a technologie.

Současný styl řízení je spíše direktivní a omezuje iniciativu zaměstnanců. Bylo by proto vhodné umožnit rozvoj tvůrčí aktivity a tím přinést nové nápady a myšlenky pro požadovaný rozvoj firmy. Za hlavní problémy tedy v současném pojetí řízení jakosti dle norem ISO považují: (13)

- podcenění významu lidského činitele
- nízký stupeň zapojení a využití tvůrčích aktivit pracovníků při odhalování problémů a jejich řešení
- nízký stupeň neustálého zlepšování všech procesů a využívání týmové práce,
- nedostatečná identifikace potřeb a uspokojování zákazníků
- příliš velký důraz na standardizaci procesů a jejich dokumentování
- vysoká administrativní náročnost při zavádění a udržování systému.

## **2.8. Cíl práce**

Cílem mé práce je tedy dle analýzy současného stavu systému řízení jakosti navrhnout vhodnější systém řízení jakosti a implementovat vybraný systém za účelem dalšího rozvoje firmy.

### **3. Teoretická východiska řešení problému**

#### **3.1. Význam jakosti**

Význam jakosti roste zejména v posledních desetiletích s rostoucí konkurencí ve světovém měřítku. Pro mnoho organizací se jakost její produkce stává doslova otázkou přežití. Organizace budují a zdokonalují své systémy jakosti s dvěma hlavními cíli:

- 1) Zajistit spokojenost a loajalitu svých zákazníků a tím upevnit pozici na trhu.
- 2) Zvýšit produktivitu a účinnost svých procesů a tím zlepšit hospodářský výsledek organizace. (12)

Účinný systém jakosti rovněž vede k rozvoji podnikové kultury organizace a k rozvoji jejich zaměstnanců, vede k úsporám materiálu a energií, ovlivňuje společnost a makroekonomické ukazatele dané země. Klasickým příkladem pochopení významu jakosti byla a je úspěšnost a konkurenceschopnost japonských výrobců (počínaje elektronikou a konče automobily). Dnes každá firma, podnik, organizace, která prodává své výrobky na světových trzích, má vybudovaný systém jakosti, který dále rozvíjí. (12)

#### **3.2. Koncepce jakosti na bázi podnikových standardů**

I když se tyto standardy vyznačují různými přístupy, mají jeden společný znak: jsou náročnější než požadavky definované normami ISO řady 9000. A nejsou východiskem pro malé podniky a organizace poskytující služby. Dnes jsou např. uplatňovány pro oblast těžkého strojírenství, pro zabezpečování jakosti produkce olejářských trubek, jako speciální směrnice pro zabezpečování jakosti v rámci NATO a v poslední době zejména přepisy, definující požadavky na systém jakosti u dodavatelů automobilového průmyslu. (2, str. 22)

#### **3.3. Zabezpečování jakosti na bázi norem ISO řady 9000.**

##### **3.3.1. Charakteristika koncepce ISO**

V roce 1987 Mezinárodní organizace pro normy ISO poprvé zveřejnila sadu norem ISO řady 9000, jejichž cílem bylo stanovit požadavky na systém jakosti. První

rozsáhlou inovací prošly v roce 1994, kdy se změnil obsah i jejich struktura. Další rozsáhlou inovací prošly v roce 2000. (12)

Normy ISO řady 9000 jsou pouze souborem minimálních požadavků na systém jakosti organizace. Nejsou závazné, ale pouze doporučující. Závazné se stávají pokud se organizace zaváže, např. svému odběrateli, že u sebe zavede systém jakosti podle jedné z norem ISO řady 9000 (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003). Tímto se pak norma stává pro organizaci závazným předpisem. Formální uznání systému managementu jakosti nezávislým orgánem se nazývá certifikace. Certifikaci provádějí certifikační místa, která musí být akreditována u národního akreditačního orgánu. V naší republice akreditaci provádí Český institut pro akreditaci (ČIA). Písemné úřední ověření nebo osvědčení, používané jak ve vnitrostátním tak i v mezinárodním, zejména pak obchodním styku se nazývá certifikát. (12)

Koncepce ISO je ve velké míře direktivní nástroj, který nutí organizaci a všechny její zaměstnance dodržovat směrnice, postupy a předpisy. Velký důraz je kladen na dokumentaci systému jakosti. Normy ISO nekompromisně vyžadují, aby všechny činnosti zabezpečování jakosti v organizaci byly popsány a byly jasně definovány pravomoci a zodpovědnosti zaměstnanců. Mezi základní dokumenty patří: příručka jakosti, směrnice, pracovní postupy a další dokumentace (záznamy jakosti, popisy pracovních míst, záznamy o interních prověrkách, dokumenty o rozvoji způsobilosti zaměstnanců, záznamy o provedených zkouškách, apod.). Platí ale zásada: ***Systém jakosti nestačí mít dokonale zdokumentován, systém jakosti musí fungovat v praxi!*** Od organizace se očekává, že svůj systém jakosti pravidelně reviduje. (12)

Koncepce ISO obsahuje 4 standardy:

- ČSN EN ISO 9000:2001 Systém managementu jakosti – základy, zásady a slovník
- ČSN EN ISO 9004:2001 Systémy managementu jakosti -směrnice pro zlepšování výkonnosti
- ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti – požadavky
- ISO 19011 Směrnice auditování systémů managementu jakosti a systémů enviromentálního managementu

„Základem pojetí normy ISO 9001:2000 je skutečnost, že systém jakosti už není považován za množinu prvků ( tak jak tomu bylo v předchozích normách ), ale za soustavu na sebe navazujících procesů. Procesní přístup k systémům jakosti je zřetelný z tzv. procesního modelu a lze jej interpretovat následovně: proces realizace produktu (zahrnující prakticky všechny dílčí procesy na smyčce jakosti – od marketingového průzkumu až po poskytování servisu ) je nemyslitelný bez systematického zkoumání požadavků zákazníků. Úspěšná a efektivní realizace produktu však vyžaduje odpovědný management lidských, finančních i hmotných zdrojů, podporovaný aktivní prací a objektivním rozhodováním vedení při naplňování strategie, politiky a cílů jakosti. Na výstupu procesu realizace produktu je nutné měřit míru spokojenosti zákazníků s dodávkou, jež představuje klíčový proces měření v každém systému jakosti. Spolu s dalšími typy měření pak poskytuje informace a data k soustavným analýzám, díky nimž je vedení firmy schopno v procesu přezkoumání vedením identifikovat možnosti pro projekty neustálého zlepšování.“ (2, str. 24)

Při vědomí značného zjednodušení pak můžeme říci, že ta firma, která hodlá aplikovat koncepci ISO, by měla projít zhruba těmito kroky: (2, str. 27-28)

**1) Rozhodnutí o přijetí koncepce ISO.** Záleží pouze na vrcholovém vedení podniku, zda si svou pro cestu za jakostí zvolí koncepci ISO. Pokud ano, musí si uvědomit, že jde o rozhodnutí strategické, protože ovlivní život celé firmy na mnoho let.

**2) Analýza současného stavu.** Tým odborníků musí analyzovat to, do jaké míry současná podniková realita v oblasti zabezpečování odpovídá požadavkům norem ISO řady 9000. Čím méně neshod tým odhalil, tím bude výstavba systému jakosti podle koncepce ISO v daném podniku jednodušší.

**3) Vzdělávání zaměstnanců.** Je naprosto nezbytné, aby co nejvíce zaměstnanců prošlo počátečním vzdělávacím programem, jehož účelem je zejména osvěta, přesvědčení o naléhavosti a smyslu zavedení managementu jakosti.

**4) Popis a dokumentování systému jakosti.** Normy ISO vyžadují, aby všechny procesy managementu jakosti v podniku byly popsány v soustavě dokumentů,



která se velmi často označuje jako pyramidová. Cílem je jednoznačně definovat, co, kdo, jak, čím a kdy má v systému jakosti vykonávat.

**5) Prosazení dokumentovaných postupů do podnikové praxe.** Je absolutně nezbytné, aby všichni zainteresovaní zaměstnanci prošli před zavedením dokumentace systému jakosti do praxe dalším výcvikem, v jehož rámci by jim byly vysvětleny postupy, které jsou od nich očekávány. Součástí tohoto kroku by měl být i „ověřovací provoz“ systému jakosti alespoň v půlroční periodě, aby mohly být spolehlivě odhaleny všechny zatím nedořešené oblasti.

**6) Běžné působení systému jakosti v podniku.** Po určité době by se mělo stát plnění požadavků norem ISO řady 9000 v podniku samozřejmostí. Měly by být evidentní i první ekonomické přínosy na výrobních dílnách, vyvolané redukcí počtu neshodných výrobků a celý systém řízení podniku by se měl stát jednoznačnějším.

**7) Další rozvoj systému jakosti.** Zatímco certifikace nutností není, je nevyhnutelné po zvládnutí požadavků norem ISO řady 9000 věnovat stejné úsilí zdokonalování systému jakosti. Pokud se nabízí otázky typu: „Co dál s certifikovaným systémem jakosti?“, odpověď je nasnadě: jeho rozvoj prostřednictvím aplikace principů TQM a propojení se systémy environmentálního managementu.

### **3.3.2. Přínos koncepce ISO**

Koncepce ISO lze chápat pouze jako začátek cesty ke špičkové jakosti. Přesto, podaří-li se organizaci úspěšně vybudovat a rozvíjet systém jakosti na bázi norem ISO řady 9000, může očekávat, že se to kladně projeví několika pozitivními skutečnostmi:

- pořádek v dokumentaci,
- jasně definované odpovědnosti a pravomoci zaměstnanců,
- stabilita jakosti produkce, včetně zvýšení bezpečnosti a bezchybnosti výrobků,
- posílení důvěry u odběratele (zákazníka),
- snazší přístup na zahraniční trhy,
- snazší získání státních zakázek (u posledních dvou jmenovaných to platí zejména v případě, že má organizace systém jakosti certifikován), a další. (12)

Dnes je v České republice již mnoho organizací, zejména středních a velkých, které mají zaveden systém jakosti dle některé z norem ČSN ISO řady 9000 nebo jej zavádějí. Pro mnohé se zavedení systému jakosti stalo nutností, chtějí-li uspět v tvrdém konkurenčním prostředí a prosadit se na trhu, zejména pak zahraničním. Mnohé organizace jsou k tomu tlačeny ze strany svých odběratelů, kteří již systém jakosti mají zavedený. (12)

### **3.4. Total Quality Management**

Total Quality Management vznikl začátkem 70. let 20. století pro systémy celopodnikového řízení jakosti v japonských firmách. Koncepce TQM je dnes považována spíše za filozofii managementu, není totiž nijak svázána s normami a předpisy jako např. koncepce ISO. (2, str. 29)

Total Quality Management je podniková strategie, která do centra všech činností podniku staví spokojenost zákazníků. Jeho cílem je kontinuální zkvalitňování podniku pro zákazníky, vlastníky i zaměstnance. Spojuje v sobě drastický pokles nákladů na odstranění následků chyb se zlepšením služeb zákazníkům, výrazně racionalizuje vnitřní procesy, zvyšuje flexibilitu podniku, zkracuje dobu vzniku nového výrobku, dovoluje podstatně větší jistotu v termínech a vede tak k posílení pozice v mezinárodní soutěži. (4, str. 24)

*Total* - celý podnik, všechny úseky a všichni zaměstnanci musejí být bez výjimky zapojeni do zvyšování jakosti. Platí to nejen pro výroby, ale také pro služby a činnosti.

*Quality* – jakost je vždy spojena se specifikovanými nebo zákazníkem předpokládanými požadavky.

*Management* – jedná se o aktivně prováděný proces. Všechny vedoucí, plánovací, řídicí a kontrolní činnosti působí prostřednictvím osob, které je vykonávají, na neustálé zvyšování jakosti a jsou jeho motorem.

TQM staví na 3 velkých elementech: (4, str. 10)

- na závazném zapojení a příkladné úloze managementu
- na systému zajištění jakosti
- na nástrojích jakosti

Teprve správná součinnost všech tří součástí ve všech částech podniku vytvoří účinný TQM.

Jsou známy jen dva důvody, které vedou k zavedení TQM:

- ztráta podílu na trhu nebo špatné finanční výsledky
- požadavky zákazníků

Zavádění TQM během hospodářsky úspěšného období na základě dlouhodobých strategických úvah podnikového vedení je zatím bohužel je výjimkou. Přitom se fáze prosperity hodí k zavedení TQM lépe, než nejčastěji volená fáze poklesu. (4, str. 10)

TQM nevyžaduje změnu organizační struktury podniku. Má být prováděn v rámci stávajících organizačních struktur, což ovšem nevylučuje změny jako výsledek zlepšovacích opatření. Nezbytná jsou ovšem dvě organizační doplnění: (4, str. 11-12)

a) je to řídicí skupina TQM na úrovni podnikového vedení, která bude řídit a podporovat proces TQM.

b) jmenování promotora TQM, který bude motorem TQM, bude představovat „know how“ centrum v otázkách TQM a provádět controlling činnosti TQM. Je také vhodné nasadit promotory TQM do vedlejších činností, do tzv. „netechnických“ oblastí, jako je odbyt, marketing, personální oddělení, správa, právní oddělení atd.

Nezbytnými prostředky pro vytvoření předpokladů k bezvadné práci ve smyslu TQM jsou školení a doškolování. Zvláště během fáze zavádění je na tomto poli nutné vynaložit nemalé úsilí.

### **3.4.1. Úloha vrcholového managementu (4, str. 25-28)**

V systému Total Quality Management již nemá za jakost ve všech oblastech odpovědnost oddělení jakosti, ale příslušný odpovědný pracovník. On rozhoduje, zda budou splněna opatření pro zvýšení jakosti. Pokud ne, jeho úkolem je určit způsob odstranění nedostatků.

Vedení podniku, které se rozhodlo pro TQM jako podnikovou strategii, přebírá automaticky dva závazky:

- neustálou podporu procesů TQM v podniku
- být vzorem neustálého zlepšování jakosti v každodenním osobním vystupování a jednání

Jen málo vedoucích pracovníků si je tohoto automatického převzetí nových závazků vědomo. Jejich naplnění je ale naprosto nutné k tomu, aby mohli jejich podřízení uvést TQM do své denní praxe: je to první předpoklad úspěšného TQM.

Jestliže se podnikové vedení rozhodlo pro TQM, dochází často k pokusům delegovat tuto problematiku jen na jednoho člena představenstva nebo dokonce na oddělení jakosti. Podnikové vedení nechá provádět TQM namísto toho, aby jej všichni členové na svých úsecích sami prováděli. Podnikové vedení vidí v osobní účasti na školeních TQM ve stejném rozsahu jako ostatní vedoucí pracovníci ztrátu času. Tím nevědomky signalizují, že pro ně nemá TQM dostatečně velký význam. Pokud nemůže vedení podniku vynaložit na TQM dostatek času, mělo by od jeho zavedení upustit. K dalším nedostatkům při zavedení TQM může např. patřit pouze příležitostné a okrajové hovoření o TQM na pravidelných poradách, nízké využití příležitostí k prezentaci cílů a výsledků TQM na podnikových shromážděních. Těmto chybám je nutné se hned v začátcích vyvarovat. Vrcholový manažer by měl také ovládnout techniku auditu a při jeho provádění využít podpory a znalosti manažera pro jakost.

### **3.4.2. Oblast středního managementu (4, str. 35-36)**

Zavedení a praktické využívání TQM narážejí na středních úrovních řízení na značné problémy. Pro úspěch TQM je nezbytné vyhledat příčiny tohoto jevu a natrvalo je odstranit.

V úvodních školeních se vedoucí pracovníci zvláště angažují a vyznačují se entuziasmem pro nutné změny. V provozu se naopak setkávají s následující situací:

- denní práce se nezměnila ani jí nebylo
- ani sami nadřízení nepraktikují TQM: jsou neustále vystaveni zespodu i shora tlaku na výsledky
- TQM přináší spoustu práce navíc.
- Neustále vznikající chyby a problémy jsou mnohem viditelnější a závažnější než dříve
- Spolupracovníci nemají – protože dosud nebyli vyškoleni – pro nové chování a metody vůbec pochopení.

Z této obtížné situace nalézá mnoho vedoucích – pokud se jim nedostane podpory nadřízených – většinou jen jedno východisko, pracovat podle TQM stále méně, až zůstane u pouhých slov.

Proto je nutné přijmout nezbytná opatření a také vytvořit pro vedoucí pracovníky na střední úrovni potřebný časový prostor. Prostými nařízeními se zde ničeho nedosáhne, pomůže jen trvalá podpora ze strany vyšších úrovní vedení. Po jednou až dvou letech dojde nakonec i k úsporám času díky efektivnější práci s TQM, čímž je zajištěna další motivace.

### **3.4.3. Audit managementu (4, str. 39-44)**

V praxi TQM si audity zajistily své pevné místo a osvědčily se jako účinný nástroj, působící proti posupnému ochabování nadšení pro TQM. Jsou rovněž předurčeny k tomu, aby dále zviditelnily angažovanost vedení.

Zásady auditu, prováděného managementem

- a) partnerský postup – ne „policejní akce“
- b) provádění až po vyškolení auditora
- c) závazný úkol pro vrcholového manažera
- d) audit provádět v týmu společně s manažerem pro jakost
- e) předem oznámit předmět auditu
- f) doba auditu 1 den

- g) hledání slabých míst jako zdrojů zlepšení
- h) nedelegovatelný úkol nadřízeného
- i) výsledkem auditu jsou jen fakta, uznaná těmi, jichž se audit týkal
- j) oznámení výsledků
- k) na opatřeních k nápravě se dohodnout společně
- l) audit opakovat každý rok

Systematické a pravidelné audity vrcholového managementu nejsou v Evropě příliš známé. Až dosud je praktikuje jen několik málo podniků. Vedoucí pracovníci neznají techniky auditu a nejsou si jisti jeho účinkem. Často se také argumentuje časovou náročností jako překážkou pro provádění auditů. V praxi se ale jedná maximálně o 2 dny ( tzn. jeden den audit, a půl dne na přípravu a další půlden na následné vyhodnocení).

#### **3.4.4. Interní dodavatelsko-odběratelské vztahy**

Každý, kdo od někoho přijímá výrobek nebo službu, je podle definice zákazníkem (odběratelem). TQM rozšiřuje používání tohoto pojmu i jeho pravidel na interní pracovní procesy. Cílem TQM je to, aby každý zaměstnanec (dodavatel) odevzdával jen takové výrobky, které může další účastník pracovního procesu (odběratel, zákazník) použít bez dalších úprav. K tomu se připojuje vůle, vždy uspokojit zákazníka. (4, str. 215)

#### **3.4.5. Program nulového počtu chyb**

Trvalé snižování chybovosti ve všech oblastech podniku patří vedle zvyšování spokojenosti zákazníků k velkým cílům TQM. Metoda k dosažení tohoto cíle se jmenuje program nulového počtu chyb. Absolutní požadavek obsažený v tomto názvu představuje velkou psychologickou bariéru. Všem lidem je totiž jasné, že ani při nejlepší vůli nemohou natrvalo odvádět práci bez jediné chyby. Pojem „nulový počet chyb“ musí být tedy interpretován a pochopen jako „**stále menší počet chyb**“. (4, str. 216)

### **3.4.6. Nepřetržité zdokonalování**

Nepřetržité zdokonalování podniku pro zákazníky, vlastníky a zaměstnance je vlastním cílem TQM. Proto je spolupráce na tomto úkolu věcí všech úseků a zaměstnanců podniku. Náměty ke zlepšení vznikají jak vertikálně z podnětů vedení podniku, tak také horizontálně na základě požadavků úseků a jednotlivých zaměstnanců. Zdrojem zlepšení mohou být analýzy chyb všeho druhu, postupy k prevenci chyb, audity atd. K realizaci nepřetržitého zdokonalování je nutný určitý způsob chování, který má ve svém důsledku vést k vytvoření takové podnikové kultury, v níž bude chtít každý zaměstnanec neustále zlepšovat svoji práci. (4, str. 218)

### **3.4.7. Zaváděcí a školící program**

Zavedení TQM do podniku si vyžaduje intenzivní informační a školící program. Osvědčený model zahrnuje 16 kroků, počínajíc jednomyslným rozhodnutím vedení o formulaci politiky jakosti, přes vícestupňový program školení, až k uvedení prvních zlepšovacích projektů a pravidelném informování zaměstnanců. Dříve, než budou všichni zaměstnanci zapojeni do tohoto programu, musejí se vedoucí pracovníci naučit praktikovat TQM ve své každodenní práci. (4, str. 219)

### **3.4.8. Změny v chování a postojích**

Chová a postoje zaměstnanců v jejich každodenní práci ve značné míře určují výkonnost podniku. Dobré pracovní výkony může prodávat především takové osazenstvo, které je hrdé na svůj podnik a má zájem o jeho blaho. (4, str. 219)

Rozlišujeme dva druhy motivací:

- vnější motivace
- vnitřní motivace

### **3.4.9. Zvyšování a měření spokojenosti zákazníků**

Spokojení zákazníci jsou předpokladem úspěchu podniku na trhu. V rámci TQM je žádoucí znát a systematicky zjišťovat požadavky a očekávání zákazníků, vyhodnocovat vlastní nedostatky vůči konkurenci a zavádět zlepšovací opatření. K tomu je třeba vypracovat program „Zvyšování spokojenosti zákazníků“, který bude obsahovat následující stupně:

- zjišťování požadavků a očekávání zákazníků od výrobků a služeb podniku
- pravidelné měření spokojenosti zákazníků
- nepřetržité zlepšování podniku v hodnocení zákazníků

Zárukou dobrého hodnocení ze strany zákazníků je jen chování zaměstnanců orientované na jeho uspokojení a tomu odpovídající organizace. Tyto vlastnosti musejí zajistit školení a vhodná organizační opatření. (4, str. 220-221)

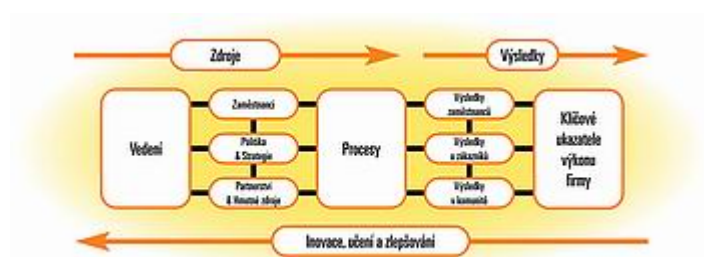
## **3.5. Model EFQM**

Model podnikatelské úspěšnosti, nazývaný nyní jako Model excellence EFQM byl představen v roce 1991 jako rámec pro sebehodnocení organizací a základ pro účast v Evropské ceně za kvalitu (dnes Cena EFQM za excelenci), která byla poprvé udělena v roce 1992. Podnětem k tomuto významnému kroku se stala potřeba vytvořit v Evropě zázemí pro zlepšování, budování konkurenceschopnosti a motivace ke kvalitě vůbec, zejména ve vztahu k Japonsku a USA. (15)

Filozofie tohoto nástroje je založena na zásadách TQM (Total Quality Management). Model excellence EFQM je dobrovolný systém založený na devíti kritériích. Pět z nich jsou "předpoklady" a čtyři jsou "výsledky". Kritéria "předpoklady" pokrývají to, co organizace dělá. Kritéria "výsledky" pokrývají to, čeho organizace dosahuje. "Výsledky" jsou způsobeny "předpoklady" a "předpoklady" jsou zlepšovány pomocí zpětné vazby z "výsledků". Model excellence EFQM připouští, že existuje mnoho přístupů, jak dosahovat trvale udržitelné excellence ve všech hlediscích výkonnosti, vychází z předpokladu, že: Excelentních výsledků s ohledem na výkonnost,



zákazníky, pracovníky a společnost se dosahuje prostřednictvím vedení "pohánějícího" politiku a strategii, prostřednictvím pracovníků, partnerství a zdrojů a také procesů. (15)



Obrázek č.12 Model EFQM, zdroj: (15)

V současnosti je model Excellence nejčastěji využíván pro hodnocení firem v soutěži o Evropskou cenu za jakost řízení, avšak možných způsobů využití modelu je mnohem více. Například řada vyspělých společností model převzala jako interní metodiku měření vlastních firemních schopností. Některé z nich ho již dnes využívají k měření svého intelektuálního kapitálu, tedy k měření a sledování hodnot, které účetní knihy zaznamenat nemohou. (16)

Pomocí EFQM modelu Excellence je možné změřit předpoklady pro stabilní fungování organizace, odhalit rizika ohrožující její další rozvoj, zviditelnit její méně efektivní oblasti. Univerzálnost EFQM modelu Excellence vytváří příležitosti ke srovnání firem mezi sebou i napříč různými obory v průmyslu, službách a neziskovém sektoru. Jako správný měřicí nástroj dokáže model postihnout dynamiku vývoje firmy či organizace a umožňuje odhalit jednotlivá riziková místa. (16)

Jedním ze základních aspektů aplikace modelu je posun od čistě finančního ke komplexnímu měření výkonnosti. Dosud většinou výlučně sledované finanční výsledky dokumentují především to, co se již ve firmě stalo, povedlo či nepovedlo. To ale nemusí stačit. Například je zřejmé, že pokles zákaznické spokojenosti se vždy následně projeví na tržbách a zisku. Firma, která tento parametr neměří a nesleduje, bude řešit až konečné důsledky v hospodářském výsledku. Její zpožděná reakce přitom oslabí šanci získat nespokojené zákazníky zpět. Se stejnou logikou lze nahlížet i na oblast lidských zdrojů. Včas nepodchycený negativní vývoj spokojenosti zaměstnanců v podniku může vést k dlouhodobému poklesu motivace, odlivu kvalitních lidí a následnému snížení

kvality služeb a výrobků. V krajních případech může firma zcela ztratit schopnost určitý výrobek či službu poskytovat. Lze snadno odvodit, že takový vývoj se projeví u zákazníků a následně i v tržbách a zisku. (16)

Dalším projevem zlepšení, kterého lze docílit pomocí EFQM modelu Excellence, je důslednější sledování relace mezi výsledky firmy a jejími schopnostmi - zdroji. Model nutí uživatele nepřehlížet základní logický vztah mezi výsledky a zdroji. Dlouhodobě totiž nelze dosahovat pozitivních výsledků bez odpovídajících předpokladů - "ZDROJŮ", které lze rovněž měřit a řídit, srovnávat s konkurencí a cíleně je rozvíjet. (16)

### **3.5.1. Popis jednotlivých kritérií (17)**

#### ***1. kritérium - Vedení***

Je orientováno na to, jak řídicí pracovníci rozvíjejí a podporují naplňování vize a poslání, rozvíjejí hodnoty nutné pro dlouhodobou a stabilní úspěšnost. Dále se zaměřuje na způsoby, kterými jsou tyto hodnoty prostřednictvím vhodných aktivit a chování řídicích pracovníků začleňovány do života podniku. Rovněž jsou sledovány procesy podporující rozvoj systému managementu v organizaci, rozvoj vztahu se zainteresovanými stranami i vztahu s vlastními zaměstnanci.

#### *Subkritéria:*

- Vedoucí pracovníci rozvíjejí poslání, vizi, hodnoty a etiku a jsou vzorem kultury výjimečnosti (excellence).
- Vedoucí pracovníci mají osobní zájem o to, aby byl systém managementu organizace rozvíjen, uplatňován a neustále zlepšován.
- Vedoucí pracovníci a zákazníci se vzájemně ovlivňují.
- Vedoucí pracovníci za spoluúčasti zaměstnanců posilují kulturu výjimečnosti (excellence) v organizaci.
- Vedoucí pracovníci identifikují a prosazují organizační změny.

## ***2. Kritérium - Politika a strategie***

Zde se klade důraz na postupy, jak organizace implementuje své poslání a vizi prostřednictvím jasně formulované strategie. Tato strategie je orientovaná na naplňování zájmů a požadavků zainteresovaných stran, které jsou rozpracovány do politiky, plánu, cílu a procesu. Podněty pro rozpracování těchto dokumentů přicházejí z různých zdrojů (od zákazníků, z interních procesů měření výkonnosti, z benchmarkingu apod.).

### *Subkritéria:*

- Politika a strategie jsou založeny na současných a budoucích potřebách a očekáváních zainteresovaných stran.
- Politika a strategie jsou založeny na informacích z měření výkonnosti, z výzkumu, vzdělávání a externích souvisejících činností.
- Politika a strategie jsou rozvíjeny, přezkoumávány a aktualizovány.
- Politika a strategie jsou sdělovány a aplikovány prostřednictvím struktury klíčových procesů.

## ***3. kritérium - Pracovníci***

Je orientované výhradně na řízení a rozvoj lidských zdrojů, včetně takových aktivit, jako jsou řízení a rozvoj znalostí a tvořivého potenciálu zaměstnanců, motivace k týmové práci, zmocnění k provádění procesu, komunikace, odměňování, respekt a péče o zaměstnance.

### *Subkritéria:*

- Lidské zdroje jsou plánovány, řízeny a zkvalitňovány.
- Znalosti zaměstnanců a jejich odborné způsobilosti jsou identifikovány a trvale rozvíjeny.
- Zaměstnanci jsou angažováni na prosperitě organizace a jsou na ně delegovány příslušné pravomoci (zmocňování).
- V organizaci funguje vnitřní dialog.
- Zaměstnanci jsou odměňováni, respektováni a pečuje se o ně.

#### ***4. kritérium - Partnerství a zdroje***

Je orientováno na to, jak organizace mají plánovat a řídit své vnější vztahy postavené na principu partnerství, jak mají rozvíjet své vnitřní materiálové, hmotné, finanční i informační zdroje v zájmu naplňování politiky a strategie a také v zájmu efektivního vykonávání procesu.

##### *Subkritéria:*

- Externí partnerství je řízeno.
- Finanční prostředky jsou řízeny.
- Správa budovy, využívání zařízení a materiálu je řízeno.
- Technologické procesy jsou řízeny.
- Využívání a tok informací a poznatku jsou řízeny.

#### ***5. kritérium - Procesy***

Zaměřuje se na navrhování, řízení, udržování a zlepšování všech procesů potřebných k naplňování politiky a strategie, uspokojování zákazníků a jiných zainteresovaných stran. Dále se orientuje na zvyšování hodnoty produktů dodávaných zákazníkům. Východiskem je systémový přístup, potřeby kontinuálního zlepšování apod.

##### *Subkritéria:*

- Procesy jsou systematicky navrhovány a řízeny.
- Procesy jsou zlepšovány a podle potřeby inovovány, aby v plném rozsahu vyhovovaly zákazníkům a jiným zainteresovaným stranám a přinášely větší efekty.
- Služby (výrobky) jsou navrhovány a vyvíjeny na základě potřeb a očekávání zákazníků.
- Služby (výrobky) jsou poskytovány (vyráběny) s patřičným servisem.
- Vztahy se zákazníky jsou řízeny a rozšiřovány.

## ***6. kritérium - Výsledky vzhledem k zákazníkovi***

Zaměřuje se na hodnocení toho, co bylo v organizaci dosaženo s ohledem na potřeby a očekávání zákazníků. Jedním hlediskem je samotný pohled zákazníků na organizaci, druhé hledisko představuje naplňování interních ukazatelů výkonnosti organizace. Nedílnou součástí tohoto hodnocení je i loajalita zákazníků, image organizace apod.

### *Subkritéria:*

- Zákazníci - Výsledky: Měřítka vnímání
- Zákazníci - Výsledky: Ukazatele výkonnosti

## ***7. kritérium - Výsledky vzhledem k zaměstnancům***

Tyto výsledky jsou závislé na tom, jakým způsobem byly zvládnuty procesy identifikované v kritériu 3 - Pracovníci. Jedná se zejména o to, zda bylo kritérium dosaženo při zvyšování motivace a spokojenosti zaměstnanců. Opět se berou v úvahu dva pohledy: pohledy samotných zaměstnanců a relevantní ukazatele vnitřní výkonnosti organizace.

### *Subkritéria:*

- Pracovníci - výsledky: Měřítka vnímání
- Pracovníci - výsledky: Ukazatele výkonnosti

## ***8. kritérium - Výsledky vzhledem ke společnosti***

Toto kritérium je odrazem principu TQM, které definuje nutnost podílet se na regionálním rozvoji, vstřícnosti k občanům, šetrnosti při využívání neobnovitelných přírodních zdrojů, komunikaci a sdílení informací o výsledcích organizace s okolím. Posuzuje se rovněž rozsah externích ocenění organizace atp.

### *Subkritéria:*

- Společnost - výsledky: Měřítka vnímání

- Společnost - výsledky: Ukazatele výkonnosti

### **9. kritérium - Klíčové výsledky výkonnosti**

Excelentní organizace souhrnně měří klíčové prvky své politiky a strategie a zjišťují tak dosažené výsledky ve všech zásadních oblastech. Důležité jsou nejenom standardně vykazované finanční výsledky, ale i další efekty - např. v oblasti vědomostní, procesu, technologie, dodržování právních a jiných norem.

#### *Subkritéria:*

- Klíčové výstupy výkonnosti
- Klíčové ukazatele výkonnosti

## **3.6. Výběr vhodného systému řízení jakosti**

Z uvedených systémů řízení jakosti vyplývá, že je třeba neustálého vývoje v této oblasti a že stávající uplatňovaný systém řízení jakosti dle norem ISO je v dnešním podnikatelském světě neustálého konkurenčního boje již nedostačující. Je vhodné rozšířit systém řízení jakosti o další modernější přístupy, které budou navazovat na stávající vývoj. V současné době byl systém řízení jakosti dle norem ISO 9001 již překonán, což už některé rozvíjející se firmy pochopili a začali využívat další možnosti řízení jakosti.

Jako vhodné řešení nynější situace jsem vybrala systém TQM, protože tato filosofie neustálého zlepšování celé organizace směřuje především k úplnému uspokojení potřeb zákazníků, což se projeví ve zvýšení tržeb a konkurenceschopnosti organizace. TQM je tedy založen na principu rozvíjející se organizace a praktikuje se na všech úrovních firemní struktury, tzn. že vyžaduje zapojení veškerých zaměstnanců do procesu včetně vrcholového managementu. Koncept TQM je prováděn za účelem snížení nákladů na jakost, nákladů na bezpečnost provozu, celkových výrobních nákladů a minimálních dopadů na životní prostředí. Při zavádění systému TQM je nutná především vytrvalost a trpělivost, jelikož je to proces časově náročný a hlavně vyžaduje kladný přístup top managementu k vedení firmy.

## **4. Návrh řešení**

Uplatnění systému TQM v praxi nezahrnuje žádnou certifikaci a ani velké změny organizační struktury firmy, což je jeho velká výhoda. Tento model může být aplikován do stávající organizační struktury, jelikož v této firmě již funguje oddělení řízení jakosti, které odpovídá svou činností přímo jednatelem společnosti a za chod tohoto oddělení odpovídá vedoucí oddělení (manager) řízení jakosti. Ze všech členů podnikového vedení vznikne řídicí skupina TQM, která bude připravovat, trénovat a podporovat proces zavedení TQM. V této řídicí skupině bude jmenován vedoucí řídicí skupiny, který bude odpovědný za detailní rozpracování zaváděcího plánu a může poskytovat odbornou podporu při formulaci politiky jakosti a v neposlední řadě bude provádět controlling v podobě auditů. Vedoucím řídicí skupiny by se měl stát vedoucí oddělení řízení jakosti. Předpokladem pro vznik těchto pozic je samozřejmě dostatečné proškolení a pochopení systému řízení jakosti TQM. Řídicí skupina bude následně předávat získané poznatky při úvodních školeních zaměstnanců, ale také je prakticky využívat při zavádění TQM.

Touto jednoduchou úpravou organizační struktury nám nevzniknou dodatečné náklady na vznik nových pracovních pozic, což by se mohlo jevit jako možná překážka. Samozřejmě je to proces časově náročný a přináší pro vedoucí pracovníky zpočátku práci navíc, ale po určité době dochází nakonec k úsporám času díky efektivnější práci a tím je zajištěna další motivace. Dodatečné náklady, které vzniknou při zavádění TQM budou tedy zahrnovat pouze náklady na školení zaměstnanců během fáze zavádění systému TQM a také jejich neustálé doškolování a zdokonalování již při zaběhnutém systému v každodenní praxi.

### **4.1. Postup zavedení TQM**

Samozřejmě prvním a nejdůležitějším krokem je pochopení ze strany vedení podniku, že je potřeba něco v současném systému řízení jakosti změnit. Jednotlivé kroky je třeba provádět v realisticky stanoveném časovém plánu, protože časová náročnost, která je závislá na velikosti podniku, bývá často podceňována. Od prvního kroku vede ale ještě poměrně náročná cesta k přesvědčení vedení podniku, aby bylo

ochotné k takovému kroku přistoupit. O tomto rozhodnutí se musí vedení podniku jednoznačně shodnout. Systém TQM bych doporučila zatím zavést pouze v hlavním závodu, tedy v sídle firmy v Hustopečích u Brna. Teprve poté, co by se systém zaběhl, bych pokračovala se zaváděním TQM i v ostatních závodech podniku.

Následující krok by měl spočívat ve stanovení řídicí skupiny TQM, která vznikne ze všech členů podnikového vedení. Dle stávající organizační struktury tato skupina bude tedy zahrnovat tyto členy společnosti SIGNUM s.r.o.:

- majitel firmy
- generální ředitel
- ekonomka společnosti

Tito členové rozhodují o veškerých záležitostech týkajících se chodu firmy, tudíž je důležitá jejich účast v této skupině. Do řídicí skupiny bych také zařadila vedoucího výroby ocelových konstrukcí a vedoucího zinkovny. Dále by měl být součástí skupiny její vedoucí, kterým bude jmenován vedoucí oddělení řízení jakosti. Vedoucí skupiny by měl být v této fázi zbaven všech jiných úkolů, aby se mohl věnovat pouze zavádění TQM.

Následně by měla být řídicí skupina proškolená externí firmou, což by mělo být předpokladem ke správnému pochopení TQM a způsobu jeho zavedení.

Jakmile jsou splněny tyto kroky, měla by řídicí skupina přistoupit k formulaci a zveřejnění zaváděcího plánu TQM, který bude mít na starosti vedoucí skupiny. Při zveřejnění zaváděcího plánu informuje řídicí skupina všechny zaměstnance a seznámí je s budoucími změnami v podniku.

Dále by mělo v co nejkratším termínu proběhnout školení na úrovni vedoucích pracovníků. Průběh jednotlivých školení detailněji popíšu v následující kapitole.

Několik měsíců po úspěšném provedení úvodních školení, by měl vedoucí řídicí skupiny provést první audit. Další audity by se měly provádět každý rok.

Při zavádění TQM se předpokládá maximální zapojení všech zaměstnanců, což může způsobit i jejich časové vytížení. Proto je důležitá neustálá podpora řídicí skupiny a také neustálé informování zaměstnanců o prvních výsledcích a úspěších.



## 4.2 Program školení

Celé školení probíhá v několika fázích, mezi kterými jsou časové rozestupy. První a nejdůležitější školení, kterého se zúčastní vedoucí skupina, provede vybraná externí firma. Následující školení zaměstnanců již budou prováděna přímo ve firmě řídicí skupinou, jejím vedoucím a v některých případech také vyškolenými interními lektory.

### Externí školení řídicí skupiny prováděné vybranou firmou

Kurzy systému TQM pořádá poměrně mnoho vzdělávacích institutů a poradenských firem. Kvalitní kurzy TQM nabízí např. renomovaná společnost QES s.r.o se sídlem v Olomouci jako projekt „TQM pro všechny organizace podnikatelské, neziskové a veřejného sektoru“, dále také INSTITUT INPRO a.s. se sídlem v Praze nabízí kurz „Zavádění systému TQM“ a neposlední řadě také např. společnost Bureau Veritas Certification Czech Republic s.r.o., což je zkušená firma s téměř stoletou tradicí, sídlo má také v Praze a nabízí kurz pod názvem „Moderní metody TQM – model excelence EFQM.“ Program kurzů je velmi obdobný, obsahuje výukové lekce, společné diskuse a praktická cvičení. Kurz je určen pro vedoucí pracovníky a manažery jakosti. Rozsah výuky je jeden den. Po absolvování kurzu by měli účastníci získat celkový přehled o TQM, pochopit jeho princip a získat návod na jeho aplikaci.

Cena jednoho kurzu je stanovena přibližně na 3.950,- Kč. Předpokládané náklady na externí školení TQM pro všechny účastníky řídicí skupiny včetně promotora tedy budou činit:  $6 \times 3.950 = 23.700,-$  Kč

### Interní školení zaměstnanců prováděné ve firmě

**1) Úvodní školení** bude probíhat ve dvou etapách.

- a) školení vedoucích oddělení
- b) školení ostatních zaměstnanců

ad a) na tomto školení se budou školit vedoucí jednotlivých oddělení podniku a bude jej provádět vedoucí řídicí skupiny za účasti řídicí skupiny TQM.

ad b) školení bude probíhat v rámci jednotlivých oddělení, bude rozděleno z důvodu možnosti řešení specifických problémů jednotlivých úseků. Bude jej provádět vedoucí řídicí skupiny a příslušný vedoucí oddělení. Jedná se o toto rozdělení: obchodní oddělení, účtárna, oddělení řízení jakosti, výrobní oddělení, oddělení zakázek, oddělení údržby a sklady. Školení výrobního oddělení bude vhodné ještě rozdělit na pododdělení, z důvodu jejich velké rozdílnosti a možnosti řešení specifických problémů daného pododdělení. Jedná se o rozdělení na technickou přípravu výroby, provoz zinkování, výrobu ocelových konstrukcí a expedice.

Časový interval mezi úvodním školením vedoucích pracovníků a úvodním školením ostatních zaměstnanců by měl být nejméně 6 měsíců. Je to z toho důvodu, aby se vedoucí pracovníci naučili s TQM správně pracovat a uměli jej začlenit do své každodenní práce. Je možné, že časový interval bude nakonec delší, záleží jak rychle se vedoucí pracovníky sžijí s novým systémem. Dostatečná připravenost či nepřipravenost by se měla projevit ve výsledcích auditu provedeného vedoucím řídicí skupiny.

**2) Školení zlepšovacích projektů** by mělo proběhnout asi 2 až 6 měsíců po úvodním školení. Školení se zaměří na metody provádění zlepšovacích projektů. Školení bude provádět vedoucí řídicí skupiny za podpory řídicí skupiny. Vedoucí jednotlivých oddělení měli být následně vybráni jako interní lektori zlepšovacích projektů, kteří budou následně školit ostatní zaměstnance podle aktuální potřeby a dle potřebné metody a to z důvodu úspory času.

**3) Školení metod a postupů pro zajišťování jakosti** bude provádět vedoucí řídicí skupiny a bude probíhat také ve dvou etapách, zvlášť pro vedoucí pracovníky jednotlivých oddělení a zvlášť pro ostatní zaměstnance. Tyto metody jsou důležité především pro prevenci a analýzu chyb.

### 4.3. Časový harmonogram

Časový harmonogram zavádění metody TQM ve společnosti SIGNUM s.r.o.													
Název aktivity	Odpovědná osoba	Časové rozmezí měsíců 2009/2010											
		09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08
Rozhodnutí o přijetí systému TQM	Vedení podniku	X											
Stanovení řídicí skupiny a jejího vedoucího	Vedení podniku	X											
Školení řídicí skupiny	Řídicí skupin		X										
Formulace zaváděcího plánu	Vedoucí řídicí skupiny		X										
Seznámení zaměstnanců se zaváděcím plánem	Řídicí skupin		X										
Vypracování plánu školení	Vedoucí řídicí skupiny		X										
Úvodní školení vedoucích pracovníků	Řídicí skupina		X										
Praktické využívání TQM vedoucími pracovníky	Vedoucí pracovníci		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Audit připravenosti vedoucích pracovníků	Vedoucí řídicí skupiny								X				
Úvodní školení zaměstnanců	Vedoucí řídicí skupiny a vedoucí oddělení								X				
Praktické využívání TQM zaměstnanci	Zaměstnanci								X	X	X	X	X
Školení zlepšovacích projektů vedoucích prac.	Řídicí skupina								X				
Školení zlepšovacích projektů zaměstnanců	Vedoucí řídicí skupiny, interní lektori								X	X	X	X	X
Školení metod zajišťování jakosti	Vedoucí řídicí skupiny								X				
Audit zhodnocení používání TQM	Vedoucí řídicí skupiny												X

Tabulka č. 2 Časový harmonogram

### 4.4. Firemní kultura a komunikace

Nejdůležitějším aspektem při tvorbě podnikové kultury je otevřená komunikace mezi všemi zaměstnanci v podniku. V současnosti není na tento aspekt ve společnosti SIGNUM s.r.o. brán zřetel a zaměstnanci spolu téměř nekomunikují. Komunikace s vedením probíhá spíše na jednostranné úrovni ve formě vydávání příkazů, je omezena pouze na zadání úkolů, popř. na sdělení vyhodnocení míry splnění daného úkolu. Ve

společnosti SIGNUM s.r.o. funguje velmi autoritativní styl vedení, který vylučuje jakoukoli účast zaměstnanců na řízení firmy.

Zaměstnanci mají obavy se vyjadřovat, panuje zde všeobecný strach z možného postihu (např. při vyjádření nesouhlasu či jiného názoru na danou situaci). Porady jsou svolávány pouze na úrovni nejvyššího vedení, popř. pro vedoucí některých oddělení a ostatní zaměstnanci nemají přehled o důležitých rozhodnutích a změnách v podniku. Pochvaly či poděkování za dobře odvedenou práci jsou výjimkou. Komunikace mezi zaměstnanci je omezena pouze na pracovní záležitosti a zabraňuje vzniku soudržného kolektivu.

Doporučuji tedy, aby vedení podniku otevřeně komunikovalo se zaměstnanci, bylo více přístupné i stížnostem, respektovalo jakýkoliv názor zaměstnanců a také zajistilo lepší informovanost ve firmě.

Navrhuji zavést pravidelné porady pro všechny zaměstnance dle jednotlivých oddělení, kde by byli informováni mimo jiné také o dosažených úspěších v zavádění systému TQM a také zasílat všem týdenní informační oběžníky. Zaměstnanci tak nebudou pociťovat tolik stresu a nejistoty a posílí se tak vzájemná důvěra na pracovišti.

Dále navrhuji, aby se vedení podniku snažilo své zaměstnance lépe poznat, aby mohlo lépe pochopit jejich motivaci a potřeby (každý zaměstnanec může mít jinou motivaci k práci). K tomuto účelu mohou být zavedeny různé programy pro tmelení kolektivu ve formě různých společenských akcí a výletů.

Také bych navrhovala vypracovat anonymní dotazník spokojenosti zaměstnanců, který by pravidelně vyplňovali a tím by vedení podniku získalo přehled o současné situaci.

Za nedostatek považuji také to, že při nástupu do firmy nejsou zaměstnanci dostatečně proškoleni na danou pozici např. v účetním programu a zaučení probíhá metodou pokus-omyl. Pokud jsou zaškoleni v účetním programu, tak v nedostatečném rozsahu, např. jen v souvislosti s budoucí funkcí, nikoliv na celý účetní program.

Navrhuji tedy provádět důkladná školení nejen při nástupu zaměstnanců, ale i v průběhu zaměstnání, aby se neustále zvyšovala odbornost jednotlivých zaměstnanců. Toto školení by měl provádět nejprve příslušný školitel nebo vedoucí příslušného oddělení a mělo by se zaměřit na všeobecný chod celého oddělení. Následně by měl zaměstnanec podstoupit školení odbornosti a to v dostatečném rozsahu (např. nejen účtování faktur, ale i majetku, skladů apod.). Zaměstnanci tak budou mít znalosti i z jiné oblasti se tak mohou vzájemně zastupovat v případě nepřítomnosti.

Pravidelná školení doporučuji zavést i pro vedení firmy, aby také neustále rozvíjelo své schopnosti a dovednosti mohlo tak jít příkladem.

Doporučuji, aby zaměstnanci by měli mít větší pravomoci při řešení problémů rozhodování (např. fakturantky budou moci samy rozhodnout, zda dát zákazníkovi zboží na fakturu či zda bude platit hotově).

Vedení firmy by mělo podporovat týmovou práci, tzn. že zaměstnanci si budou více vypomáhat a předávat zkušenosti mezi sebou.

Zaměstnanci by měli být více motivováni k práci a vzdělávání, např. kvalitní a dobrá práce bude odměňována peněžní odměnou či slovní pochvalou (nejlépe před kolektivem).

Pokud se zaměstnanec splete, např. vyhotoví špatně fakturu, či vyrobí zmetek, čeká ho většinou postih. Pokud se ale jedná o náhodný omyl, který se stále neopakuje, doporučuji vedení podniku projevit určitou shovívavost a spíše nabídnout pomoc a vysvětlení dané problematiky. Teprve při opakovaném porušování podnikových zásad či neschopnosti zaměstnance pochopit danou problematiku, je třeba přikročit k ráznějšímu řešení.

#### **4.4.1. Komunikace se zákazníky**

Komunikace by měla probíhat na dostatečné úrovni i se zákazníky. Společnost SIGNUM s.r.o. by proto měla využívat častěji dotazníky spokojenosti zákazníků (viz příloha č. 9).

Dále doporučuji zavést různé slevy a akce pro stálé zákazníky a dávat jim neustále najevo, že jsou pro firmu důležití (např. drobné dárky, reklamní předměty).

Na webových stránkách doporučuji průběžně uvádět novinky (např. uvedení do provozu nové zinkovny či přestavby závodů) a také chystané akce pro zákazníky. Také bych je doporučila rozšířit, aby byli zákazníci lépe informováni (např. doplnit historii společnosti, počet zákazníků, výsledky hospodaření atd.).

Webové stránky jsou sice ve třech jazycích (český, anglický a německý), ale chybí zmínka o skladbě zákazníků, např. výroba ocelových konstrukcí má asi 90% zahraniční klientely a zinkovna asi 30%. Tyto informace jsou důležité zejména pro přilákání zahraničních zákazníků.

Pokud chce společnost SIGNUM s.r.o. splňovat podmínky učící se organizace a úspěšně řídit proces změny, je třeba změnit způsob komunikace a jednání s lidmi, poskytnout podmínky pro neustálé zlepšování, vzdělávání a motivaci zaměstnanců a tím vytvořit podmínky pro úspěšné zavedení systému TQM. Je také nutné, aby vedení společnosti SIGNUM s.r.o. poskytlo zaměstnancům dostatečný časový prostor pro jejich rozvoj.

## 5. Zhodnocení návrhu

Navrhovaný systém řízení jakosti dle TQM je především nástroj dobrovolný a tudíž záleží pouze na vedení organizace a zaměstnancích, zda daný koncept přijmou a naučí se s ním správně zacházet. Nejdůležitější pro organizaci je pochopit, že princip TQM je spíše filozofií, která nikomu nic nenařizuje a nevnucuje a je založená na důvěře. Při její realizaci je ústřední postavou člověk, nemůže fungovat bez vnitřního přesvědčení a vyžaduje spolupráci týmu. Úspěch tedy závisí na motivaci zaměstnanců, jejich dalším vzdělávání a zabezpečení podmínek pro týmovou práci. Důležitým aspektem je především role vrcholového managementu během zavádění TQM. Tou je především fakt, že management musí jít příkladem a to především svým aktivním přístupem již od počátku. Častým problémem může být delegování pravomoci do nižších úrovní organizační struktury a nedostatečné zapojení vrcholového vedení do procesu změny. Chování managementu a tedy i řídicí skupiny TQM by mělo navodit u zaměstnanců pocit, že všichni jsou stejně zodpovědní za úspěch či neúspěch daného procesu a tím vytvořit pocit stejné důležitosti v organizaci.

V případě, že všechny tyto aspekty organizace vezme v úvahu a ztotožní se s nimi, nic nebrání úspěšné realizaci systému TQM. Tento návrh by měl přinést nejen zvýšení konkurenceschopnosti, snížení celkových nákladů ale především plné uspokojení potřeb zákazníků.

Navrhovaná změna je sice časově náročná, ale naopak nevyžaduje změnu organizační struktury. Stávající organizační struktura bude jen poupravena a tudíž nepřinese ani žádné dodatečné náklady na vznik nových pracovních pozic. Společnosti SIGNUM s.r.o. tak vzniknou dodatečné náklady pouze v souvislosti se zaškolením zaměstnanců. Tyto zdánlivě vysoké časové a finanční náklady by měly být brzo vyváženy snižováním počtu chyb ve všech činnostech podniku a zvýšením tržeb podniku.

Tímto návrhem se zřejmě nevyřeší všechny problémy, se kterými se společnost SIGNUM s.r.o. potýká, ale úspěšná aplikace systému TQM bude ukázkou toho, že i přes složitější začátky může firma dospět ke zdárnému cíli. A tento úspěch následně

může brát jako odrazový můstek pro svůj další rozvoj. Může se jednat o možnost zavedení environmentálního managementu přijetím norem ČSN EN ISO 14 000, které navazují na normy ISO 9000 a zajišťují slučitelnost obou dokumentací nebo o princip EFQM, který je základem pro hodnocení organizací v soutěži o Evropskou cenu kvality nebo o využití benchmarkingu jako nástroje pro sebehodnocení vlastní firmy oproti konkurenci.

Další oblastí, která je velmi důležitá při neustálém konkurenčním boji a především touze uspokojit zákaznické potřeby, je marketing. Doporučila bych společnosti SIGNUM s.r.o., aby se v této oblasti více angažovala, především co se týče výdajů na reklamu a péči o zákazníky. V každém případě by organizace měla zvážit vznik samostatného marketingového oddělení. Současnou funkci marketingových pracovníků zastávají obchodní zástupci firmy, ale tato činnost je z pohledu marketingové činnosti zcela zanedbatelná. Navrhuji proto firmě více zapracovat v této oblasti za účelem většího zviditelnění. Hlavním nástrojem by se mohla stát například reklama, dny otevřených dveří a také zkvalitnění webových stránek firmy. Samozřejmě by také mělo být „hýčkání“ věrných zákazníků v podobě různých slev, drobných dávků v podobě reklamních předmětů, různých akcí konaných pro zákazníky s možností získání různých cen a výher apod. Důležitá role marketingového oddělení je také během zavádění TQM, jelikož je třeba neustále informovat všechny zaměstnance s dosaženými úspěchy. K těmto příležitostem může být vydáván podnikový časopis nebo speciální informační materiály.



## **Závěr**

Cílem mé diplomové práce bylo navrhnout vhodnější systém řízení jakosti pro společnost SIGNUM s.r.o., která se zabývá výrobou ocelových konstrukcí a žárovým zinkováním. V úvodní části jsem představila společnost a popsala její historii, předmět podnikání, počet zaměstnanců a organizační strukturu. Na základě analýzy současného stavu jsem pak uvedla stávající systém řízení jakosti dle norem ISO a také politiku a cíle jakosti. V teoretické části jsem zpracovala význam jakosti a jednotlivé systémy řízení jakosti dle odborné literatury. Na základě všech těchto informací jsem poté navrhla řešení daného problému, a to vhodný systém řízení jakosti pro společnosti SIGNUM s.r.o.

Současný systém řízení jakosti ve společnosti SIGNUM s.r.o. dle norem ISO je pouze minimálním stupněm dosažených požadavků, které zákazníci již dnes berou jako samozřejmost. Spousta firem, které se tímto systémem řídí už nemají potřebu se v této oblasti dále rozvíjet. Společnost SIGNUM s.r.o. by se ale neměla spokojit jen s řízením kvality na této úrovni a měla by začít aplikovat filosofii TQM. Je důležité být o krok před konkurencí a nebát se udělat rázné rozhodnutí o budoucím rozvoji podniku.

Rozdíl mezi oběma systémy již vyplynuly z předchozích kapitol, proto bych už jen ráda dodala, že systém TQM není vhodné zavádět do provozu pod tlakem, ale naopak musí být prostředkem, který pracovníci pochopí jako motivaci a jsou s ním absolutně ztotožnění. V případě, že se tak stane, zbývá potom už jen krůček k zajištění budoucího rozvoje a prosperity podniku, čímž by měl být splněn i cíl mé diplomové práce.

## POUŽITÉ ZDROJE ČERPÁNÍ

- 1) BARTES, F. *Řízení jakosti*. 1.vyd. Brno, 2006. ISBN 80-7355-056-3.
- 2) NENADÁL, J. a kolektiv. *Moderní systémy řízení jakosti*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-071-6.
- 3) ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST. *Nástroje pro řízení a zdokonalování jakosti dle norem ISO řady 9000*. 1. vyd. Praha: 1992.
- 4) FREHR, H.U. *Total quality managment*. 1. vyd. Brno: UNIS publishing, 1995. ISBN 3-446-17135-5.
- 5) MYKISKA, A. a kolektiv. *Řízení a zabezpečování jakosti*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 1998. ISBN 80-01-0120-6
- 6) VYLEŤAL, P. a kolektiv. *Ekonomické nástroje a metody řízení jakosti v akvizčním procesu*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo obrany ČR, 2008. ISBN 978-80-7278-438-7
- 7) VEBER, J. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 1.vyd.Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0194-4
- 8) ŠKAPA, S. *Jakost výrobních procesů*. 1.vyd. Brno: Akademické nakladatelství Cerm, 2008. ISBN 978-80-7204-571-6
- 9) TICHÁ, I. *Učíci se organizace*. 1.vyd. Praha: Alfa Publishing, 2005. ISBN 80-86851-19-2
- 10) TOMAN, M. *Řízení změn*. 1.vyd. Praha: Alfa Publishing, 2005. ISBN 80-86851-13-3

- 11) *SIGNUM spol. s.r.o. – homepage* [online]. URL: <<http://www.signumcz.com/>> [cit. 2008-12-09].
- 12) *Katedra kontroly a řízení jakosti, VŠB-TU Ostrava – Od kontroly jakosti k ISO 9000* [online]. URL: <<http://fmmi10.vsb.cz/639/qmag/mj20-cz.htm>> [cit. 2008-12-01].
- 13) *Ministerstvo obrany ČR – Dlouhá cesta ke komplexnímu řízení kvality obrany* [online]. URL: <[http://www.army.cz/avis/vojenske\\_rozhledy/1998\\_4/kom2.htm](http://www.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/1998_4/kom2.htm)> [cit. 2008-12-12].
- 14) *Emprres – Totální řízení kvality* [online]. URL: <[http://platforma.usv-partner.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=17](http://platforma.usv-partner.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=17)> [cit. 2008-01-20].
- 15) *North Bohemia Quality Center – Zlepšování a management* [online]. URL: <<http://www.anexis.cz/nbqc/zlepsovani-a-management.php>> [cit. 2008-04-28].
- 16) *Časopis IT Systems – Můžete řídit jen to, co dokážete efektivně změřit* [online]. URL: <<http://www.systemonline.cz/clanky/muzete-ridit-jen-to-co-dokazete-efektivne-zmerit.htm>> [cit. 2008-04-28].
- 17) *Metodický portál RVP – Model Excellence EFQM* [online]. URL: <<http://www.rvp.cz/clanek/447/921>> [cit. 2008-05-11].

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek č. 1 Zinkovna Hustopeče .....	15
Obrázek č. 2 Zinkovna Moravský Písek .....	15
Obrázek č. 3 Zinkovna Deštná .....	15
Obrázek č. 4 Zinkovna České Budějovice .....	15
Obrázek č. 5 Zinkovna Prievidza .....	15
Obrázek č. 6 Zinkovna Humenné .....	16
Obrázek č. 7 Organizační struktura firmy .....	17
Obrázek č. 8 Žárové zinkování .....	18
Obrázek č. 9 Žárové odstředivé zinkování .....	18
Obrázek č. 10 Povlakování ocelových trubek .....	19
Obrázek č. 11 Ocelové konstrukce .....	19
Obrázek č. 12 Model EFQM .....	49
Tabulka č. 1 Dlouhodobé cíle jakosti .....	25
Tabulka č. 2 Časový harmonogram .....	59

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ISO	International Organization for Standardization
TQM	Total Quality Management
EFQM	European Foundation for Quality Management
OK	Ocelové konstrukce
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
THP	Technickohospodářský pracovník
VOŘJ	Vedoucí oddělení řízení jakosti
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
ČTA	Český institut pro akreditaci

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Certifikát žárového zinkování CQS .....	70
Příloha č. 2 Certifikát žárového zinkování SZÚ .....	71
Příloha č. 3 Certifikát žárového zinkování IQNet .....	72
Příloha č. 4 Certifikát systému jakosti dle normy ČSN EN ISO 9001 a systému svařování dle normy ČSN EN ISO 3834-2 .....	73
Příloha č. 5 Certifikát na výrobu a montáž ocelových konstrukcí dle normy ČSN 73 2601-Z2 .....	74
Příloha č. 6 Velký průkaz způsobilosti .....	75
Příloha č. 7 Zápis o vadě .....	76
Příloha č. 8 Hlášení neshodných výrobků .....	77-78
Příloha č. 9 Dotazník spokojenosti zákazníků .....	79

## Příloha č. 1

**CQS - Sdružení pro certifikaci systémů jakosti**  
**Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja**  
**Česká republika**

CQS je certifikačním orgánem, akreditovaným podle normy ČSN EN 45012 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod registračním číslem 3029 pro certifikaci systémů jakosti



# CERTIFIKÁT

číslo: CQS 2067/2008

CQS - Sdružení pro certifikaci systémů jakosti  
na základě kladného výsledku certifikačního auditu  
prohlašuje, že systém managementu jakosti

**SIGNUM spol. s r.o.**  
**Nádražní 41, 693 01 Hustopeče, Česká republika**

byl prověřen a shledán v souladu s požadavky

**ČSN EN ISO 9001 : 2001**

Tento certifikát platí pro procesy:

- **Žárové zinkování**  
.....

Platnost certifikátu omezena do: 31. 03. 2011  
Datum vydání: 25. 03. 2008  
Datum udělení prvního certifikátu: 14. 02. 2002

  
**Ing. Marie Šebestová**  
**Vedoucí certifikačního orgánu**



## Příloha č. 2



**Strojírenský zkušební ústav, s. p., Hudcova 56b, 621 00 Brno**  
**Česká republika**  
**Certifikační orgán pro systémy jakosti**

Strojírenský zkušební ústav je certifikačním orgánem, akreditovaným podle normy ČSN EN 45012 Českým institutem pro akreditaci pod registračním číslem 3007 pro certifikaci systémů jakosti.



**CERTIFIKÁT**  
číslo: **SZÚ/COS/01-08**

Strojírenský zkušební ústav prohlašuje, na základě kladného výsledku certifikačního auditu (zpráva z auditu ze dne 11. března 2008), že systém managementu jakosti organizace

**SIGNUM spol. s r.o., Nádražní 41, 693 01 Hustopeče**  
Závod Hustopeče

byl prověřen a shledán v souladu s požadavky

**ČSN EN ISO 9001:2001.**

Tento certifikát platí pro následující výrobky a procesy:

**Žárové zinkování**

**Registrační číslo: 01-08**

Tento certifikát je vydáván v rámci rozsahu akreditace certifikačního orgánu.



Platnost certifikátu omezena do: 31. března 2011.  
Datum vydání: 1. dubna 2008  
Datum udělení prvního certifikátu: 21. ledna 1999

  
Ing. Petr Mašek  
vedoucí certifikačního orgánu

Strojírenský zkušební ústav, s. p., Hudcova 56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Czech Republic

**www.szutest.cz**

Certifikát 9001:2001 v 2.08

SZÚ/COS/01-08 1/1

### Příloha č. 3



# CERTIFICATE

IQNet and CQS  
hereby certify that the organization

**SIGNUM spol. s r.o.**  
Nádražní 41, 693 01 Hustopeče, Czech Republic

for the following processes

- **Hot dip galvanizing**

has implemented and maintains a

**Quality Management System**

which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001 : 2000**

**Issued on: 2008 – 03 - 25**  
**Validity date: 2011 – 03 - 31**

**Registration Number: CZ – 2067/2008**



*René Wasmer*  
President of IQNet

*Vladimír Filiáč*  
President of CQS



**IQNet Partners\*:**

AENOR Spain AFAQ AFNOR France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China  
CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil  
FONDONORMA Venezuela HKQAA Hong Kong China ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland  
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland QMI Canada  
Quality Austria Austria RR Russia SAI Global Australia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia  
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia YUQS Serbia  
IQNet is represented in the USA by: AFAQ AFNOR, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, NSAI Inc., QMI and SAI Global

The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)



## Příloha č. 4

  
**VÝZKUMNÝ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB - CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.**  
Notifikovaná osoba 1516, Autorizovaná osoba 227, Certifikační orgán pro SMJ, BOZP a ISMS, EMS, výrobky a kvalifikaci, Zkušební laboratoř  
**CERTIFIKAČNÍ ORGÁN č. 3009 pro systémy managementu**

# CERTIFIKÁT

  
**SIGNUM spol. s r.o.**  
**Ocelové konstrukce**

Organizace zavedla a udržuje systém managementu jakosti  
splňující požadavky  
**ČSN EN ISO 9001**  
Při tavném svařování kovových materiálů splňuje požadavky  
**ČSN EN ISO 3834-2**

Adresa držitele: Nádražní 41, 693 01 Hustopeče; IČ: 18200061

Číslo certifikátu: 3009/168-06/SMJ-S2

Působnost certifikátu: Výroba a montáž ocelových konstrukcí, projektování ocelových konstrukcí a zpracování výrobní dokumentace.

Platnost certifikátu stanovena do 31.10.2009 a je vázána na plnění podmínek stanovených v Závěrečném protokolu certifikace P-3009/168-06/SMJ-S2 ze dne 20.10.2006.

V Praze dne: 20.10.2006

v.ř.   
**Ing. Lada Pluhařová**  
vedoucí certifikačního orgánu pro SMJ

06401 - v.ř. 1.1      Praha 16, 122 21 Praha 16 - Hostivař      IČ 25052063

## Příloha č. 5

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB  
CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.**  
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO SMJ A BOZP

# CERTIFIKÁT

č. VÚPS/173-05/OK

Držitel: **SIGNUM spol. s r.o., závod 10  
OCELOVÉ KONSTRUKCE**  
Nádražní 41, 693 01 Hustopeče IČ: 18200061

Organizace zavedla a udržuje systém jakosti splňující  
požadavky  
**čl. 203 normy ČSN 73 2601-22**

Vymezení  
působnosti: **Výroba, dílenská a staveništní montáž ocelových  
konstrukcí.**

Platnost certifikátu stanovena do 1.10.2010 a je vázána na plnění podmínek stanovených v závěrečném protokolu o certifikaci  
P-VÚPS/173-05/OK ze dne 14.10.2005.

V Praze dne: 14.10.2005

  
**Ing. Vladimíra Beranová, CSc.**  
vedoucí certifikačního orgánu SMJ



08021 - výtok č. 1      Praha 10, 102 21 Pílska 10 - Hostůvka      IČO 25252363      C 01/STP-BU-01



## Příloha 6

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB  
CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.**  
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO SMJ A BOZP

 **České dráhy, a.s.**

**Velký průkaz způsobilosti**  
č. VÚPS/173-05/VPČD

vydaný ve smyslu čl. 200, ČSN 73 2601-Z2  
v rozsahu ČSN 73 2601-Z2, čl. 203, s rozšířením podle článku 205, odst. a), b), e), f), g), h), i) a j).

Držitel: **SIGNUM spol. s r.o., závod 10  
OCELOVÉ KONSTRUKCE**  
Nádražní 41, 693 01 Hustopeče IČ: 18200061

Vymezení působnosti:  
pro výrobu, dílenskou a staveništní montáž ocelových konstrukcí navrhovaných podle  
ČSN 73 1401, ČSN 73 1403 a ČSN 73 6205 a prováděných podle ČSN 73 2601, ČSN 73 2603,  
ČSN 73 1495 a ČSN 73 2601-Z2, čl. 205, odst. a), b), e), f), g), h), i) a j).

Platnost průkazu způsobilosti stanovena do 1.10.2010 a podmíněna platností certifikátu č. VÚPS/173-05/OK a je vázána  
na plnění podmínek stanovených v závěrečném protokolu o certifikaci P-VÚPS/173-05/OK ze dne 14.10.2005.

V Praze dne: 14.10.2005

  
Ing. Vladimíra Beranová, CSc.  
vedoucí certifikačního orgánu SMJ



  
Ing. Ludomír Keilm, CSc.  
ředitel společnosti

  
Ing. Milan Kučera  
technický expert, České dráhy, a.s.

 **České dráhy, a.s.**  
nábřeží L. Jana Svobody 122/112  
110 15 Praha 1  
IČ: 70994225

  
Ing. Petr DAVID, Ph.D.  
náměstek generálního ředitele pro dopravní cestu  
České dráhy, a.s.

CS21 - výřez č. 1  
Praha 15, 102 21 Praha 10 - Hostivař IČD 20052003

## Příloha č. 7

### ZÁPIS O VADE Č.

#### *I. Identifikace vady*

**A. Výrobek –materiál :**

**B. Dodavatel :**

**C. Datum dodání :**

**E. Dodací list č.**

**D: datum vystavení zápisu :**

**F. Popis vady :**

**Zpracoval : (jméno a podpis)**

#### **II. řešení vady**

**A. Stanovisko k oprávněnosti vady :**

**B. Způsob vyřešení vady:**

## Příloha č. 8

## Hlášení neshodných výrobků

## Nonconformity report

Ke kontrolnímu nálezu č. :

HNV číslo :

Re. Inspection report No. :

NC report No. :

Středisko Section	Zakázka Project	Výkres Drawing	Položka (dílec) Item (Piece
----------------------	--------------------	-------------------	--------------------------------

Zjištěno na operaci: Detected on operation:		Operaci prováděl: Operation executed by:	
Zaviněno na operaci: Caused on operation:		Viník (útvár, pracovník): Responsible (dept., worker):	
Celkem kusů: No. of pcs:	Opravitelné: Reparable:	Neopravitelné: Un reparable:	

Zjištěné vady, příčina / Defected defect, reason :	

Opatření k nápravě / Remedy :	
Datum: Date :	Komise : Commision :

Vedoucí útvaru:	Viník
Dept manager:	Responsible:
	Datum / Date:

Přímý materiál: Direct material:		Polotovary: Semi-product	
-------------------------------------	--	-----------------------------	--

Ostatní přímé náklady: Other direct costs:		Celkové náklady: Total costs:	
TKVOK / Techn. dept.: Datum / Date:		RŘZ/Project Manager: Datum / Date:	

Výsledek nápravného opatření / Remedial result:

Datum / Date:

Podpis (OŘJ):

Signature (QC dept.):

Vedoucí útvaru zavinění (převzal / datum):

Responsible dept. manager (taken over by / Date):

TKVOK (převzal / datum):

Technological dept. (taken over by / Date):

RŘZ (převzal / datum):

Project Manager (taken over by / Date):

**Oběh / Run of this document:**

komise ⇒ OŘJ ⇒ ved. útvaru viníka ⇒ TKVOK ⇒ RŘZ ⇒ OŘJ, ved. útvaru viníka

Commision ⇒ QC dept. ⇒ Responsible dept. manager ⇒ Technological dept. ⇒ Project Manager ⇒  
QC dept., Responsible dept. manager

## Příloha č. 9

<b>HODNOCENÍ SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKA</b>			
Hodnocení vede (jméno a podpis):			
S – spokojen, SV – spokojen s výhradami, NS – nespokojen			List :
Zákazník			Zakázka č . /datum
<i><b>Dodržení jakosti</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Dodržení termínu</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Dodržení ceny</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Komunika ce</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
Zákazník			Zak. č./datum
<i><b>Dodržení Jakosti</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Dodržení termínu</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Dodržení ceny</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :
<i><b>Komunika ce</b></i>	<b>S</b>	SV :	NS :